

Aust.

4781.

Gaspard van Nikolaus Lötter

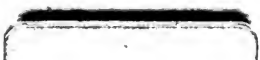
~~19~~

~~2~~

~~3~~

DTT 70 125

8. 8. 68



Trusty 475.
(Thompson)

= 30. p. 214

Die
Ersteigung und Messung
des
Fernerkogels und der Habichtspitze
im
Jahre 1836.

Von
Professor Peter Karl Thurwieser.

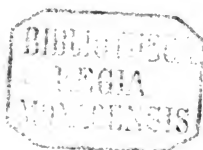
...>>><<<...

(Aus dem 6. Bändchen der Zeitschrift des Ferdinandeums
besonders abgedruckt.)

Mit zwei Abbildungen.

Innsbruck,
gedruckt mit Wagner'schen Schriften.
1840.

Staatliche
Bibliothek
München



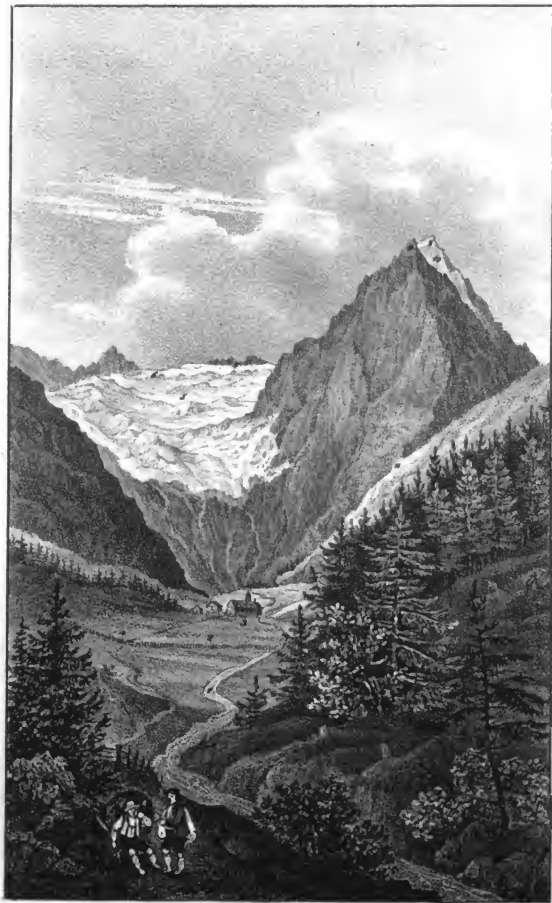
**Bayerische
Staatsbibliothek
München**

Seit wenigen Jahrzehenden machte die Höhenkunde von Tirol, wie von andern Gebirgsländern, bedeutende Fortschritte. Schon Walcher's „Nachrichten von den Giebergen im Tyrol (Frankfurt und Leipzig 1773)“ enthielten einige Resultate seiner, besonders im Oetzthale angestellten barometrischen Beobachtungen. Mehrere, zum Theil aus trigonometrischen Messungen abgeleitete Höhenangaben von Innsbruck und Bozen nebst ihren Umgebungen, von etlichen Punkten auf dem Wege durch das Achenthal, über den Brenner und Brixen bis Trient, von der Ortlerspizze und dem Glockner lieferte „der Sammler für Geschichte und Statistik von Tirol (Innsbruck 1807—1808),“ Bd. 3, S. 224—245. und Bd. 5, S. 105—109. Je weniger zahlreich und verläßlich aber diese frühern — immer schätzbaren — Versuche ausfielen, desto willkommener war dem Gebirgsfreunde, der gerne die erhabenen Firnen seines Vaterlandes schaut, besucht und vergleicht, das Erscheinen jener Höhenbestimmungen in Tirol, welche als Ergebnisse der — größtentheils von 1816 bis 1822 ausgeführten — trigonometrischen Landesvermessung, die ansehnliche Summe 111

(103 Berggipfel, 8 Ortschaften) betragen, durch Genauigkeit sich empfehlen, und deswegen auch zu weitem Forschungen als gute Anhaltspunkte dienen. Diese Verzeichnisse wurden von Zeit zu Zeit durch verschiedene Beiträge, vorzüglich mittelst des Barometers, nicht wenig vermehrt.

Jedoch in einem durchaus gebirgigen Lande, dessen bewohnte Plätze von den mit Südfrüchten gesegneten Niederungen bis in die Nähe des ewigen Schnees reichen, dessen Strige von Thal zu Thal vielfältig mächtige Vergrüden übersehen und nicht selten über stundenlange Eisfelder den Nachbar zum Nachbar führen, dessen ungeheure Felsenmassen häufig von angebauten Flächen oder üppigen Alpenristen sich weit hinauf in das Gebieth der Gletscher strecken, bleibt noch manche interessante Vergleichung vorzunehmen, noch manche tüchtige Höhe auszumitteln übrig. Insbesondere sind die Schneegipfel des Zillerthales zwischen der Reichen Spitze und dem Pfitscher Joche, die Kuppen und Zinken des Durer Ferners und seiner Fortsetzung bis zum Hintergrund des Zammer Thales, die Köpfe und Hörner des großen Eisgebirges an den Thälern Pflersch, Gschnitz, Stubai und Eisens, mit einer Menge anderer stolzer Häupter des Landes, wie auch die höchsten Fußstelge, sowohl über schroffe Felsenschluchten, als über zerklüftete Gletscher, bisher noch ungemessen. Einige Angaben über die genannten Punkte dürften bloß auf Schätzungen beruhen, z. B. von dem weder erstiegenen, noch in das trigonometrische Höhennetz aufgenommenen Greiner die runde Zahl 8800, oder selbst „gegen 7000,“ und von der Habichtspitze nur 8250 Pariser Fuß.

Es wird daher für die nähere Kenntniß dieses Gebirgeslandes nicht ganz überflüssig sein, in dieser Zeitschrift eine



H. Fischer del.

Der Fernerkogel.

und die andere Messung solcher Höhen — nebst kurzer Beschreibung der Reise selbst und der Aussicht — mitzutheilen, wenn auch kein Unternehmen dieser Art so viele Höhenbestimmungen mehr liefern kann, als meine Ersteigung der Ortlerspiz im Jahre 1834, erzählt im dritten Bändchen dieser vaterländischen Blätter. Dießmal sollen der Fernerkogel und die Habichtspiz, die äußersten Glieder jener langen Eiskette, welche das Stubaital im Halbkreise umschließt, zur Sprache kommen, und zwar der erstere etwas ausführlicher, weil dieser großartige Gletscherberg mit dem freundlichen Eisens zu den schönsten Alpenparthien unsers Vaterlandes gehört.

Der Fernerkogel erregte meine Aufmerksamkeit schon in früher Jugend; ich sah nämlich vom väterlichen Hause zu Krainsach gegen SW. in der Entfernung von $9\frac{1}{4}$ geographischen Meilen an heitern Sommerabenden seinen Gipfel mit einer großen Strecke des Abhanges zur Rechten noch im Sonnenscheine glühen, während die höchsten Felsenkuppen um mich bereits ins Düstere übergingen. Diese Erscheinung und den immerwährenden Schnee des vermeintlich niedrigen Berges konnte ich mir erst allmählig erklären; und mit der Zeit versuchte ich es, die Höhe desselben zu berechnen, veranlaßt durch den günstigen Umstand, daß seine Spiz mir gerade über den Saileberg hersehauete. — Nach der Landesvermessung erhebt sich dieser auf 7383 Fuß*), und steht $2\frac{1}{4}$ Meilen vom Fernerkogel, $6\frac{3}{4}$ vom erwähnten Hause (Nr. 122), welches ich durch 200 barometrische Vergleichen mit Salzburg 281 Fuß

*) Pariser Maß, wie bei allen folgenden Höhenangaben.

über dessen Universitätsplätze fand, oder 1585 Fuß über dem Meere. Hieraus ergab sich für jenen Punkt am Fernerkogel, welchen ich zunächst über den Sailleberg hin sehen konnte, die Höhe von 9858 Fuß; nach Ulrich's Karte aber, welche die genannten zwei Entfernungen auf $2\frac{1}{4}$ und $6\frac{1}{4}$ Meilen setzt, hätte jene Stelle 9992 Fuß. Folgt man hingegen der frühern Annahme des Sailleberges zu 6813 Fuß (Sammiler, Bd. 3, S. 224 ff.), so sinken obige Zahlen auf 9075 und 9197 herab. Ich zweifelte zwar nie, daß die zwei erstern Resultate der Wahrheit viel näher kommen, als die beiden letztern, und daß der Fernerkogel mit seinem überschauenden Theile, welcher 50 bis 60 Klafter beträgt (eine genauere Bestimmung war mir nicht möglich), mehr als 10,000 Fuß erreiche; aber die stete Ungeßißheit über die wahre Höhe des schönen und stolzen Kollosses, den ich von Jugend auf lieb gewonnen, und seitßer von manchen, auch sehr entlegenen Bergen, z. B. vom Hochgern bei Marquartstein (barometrisch 5324 Fuß) und vom Dachstein bei Hallstadt (trigonometrisch 9235 Fuß) sogar tief herab, gesehen und mit Vergnügen betrachtet habe, fachte in mir immer stärker den Wunsch an, ihn barometrisch zu messen.

Ich zog nun über die Ersteigbarkeit des Kogels Erkundigungen ein, und erhielt die Nachricht, daß der Eisenser Säger, Philipp Schöpf, bereits auf die höchste Spitze desselben gekommen sei. Sogleich stand mein Entschluß fest, den Versuch zu wagen.

In dieser Absicht traf ich am Morgen des 16. August 1836 zu Innsbruck ein, und erbath mir im Stifte Wilten, wohin die Alpe und Jagd in Eisens gehören, an die Leute daselbst, denen ich noch fremd war, einen Vorweis zur Beförderung meines Unternehmens, wurde aber durch ungün-

stiges Wetter, welches dem Hochgebirge öfter, am 20. auch dem Patscher Kofel (trig. 6907 Fuß) Schnee brachte, einige Tage hingehalten. Erst am 22., als es gegen Mittag sich aufheiterte, ohne noch viel zu versprechen, ging ich über Rams und Selrain (Rethenbrunn) nach Gries, wo ich im Widum übernachtete.

Das Dorf Gries liegt 5 Stunden von Innsbruck gegen WSW., in einer kleinen Ebene, von welcher das Selrainer Thal nordöstlich abläuft, das St. Sigmunds- oder Oberthal westlich und das Eisener Thal südlich ansteigt. Rings stehen hohe, steile Berge; dicht am Orte schwingt sich im Norden der Kofel, im Südwesten der Freihut bis gegen 8000 Fuß empor; der höchste von allen, der Fernerkofel, ein ernster Felsenkloß, scharf gespißt, theilweise mit ewigem Schnee bedeckt, schaut aus dem drei Stunden entfernten Hintergrunde von Eisens hervor; ein Anblick, der das Auge fesselt. An seiner östlichen Seite hängt der Eisener Ferner, ein verschobenes; unten abgebrochenes Dreieck, mit schwerer Masse gegen das Thal nieder; um jedoch diesen recht zu sehen, geht man eine Strecke an den Fuß des Kofels hinauf, oder — noch besser — in die Alpe Eisens.

Am 23. August war es in der Frühe vollkommen heiter, und herrlich stand über dem noch halbdunkeln Thale der Fernerkofel, schon geröthet von den ersten Strahlen der Sonne. Bald aber bildeten sich an der Ostseite der Berg Höhen kleine Nebel, welche ziemlich schnell an Zahl und Größe zunahmen. Lange blieb jener, von der frischen, reinen Gletscherluft umflossene Koloss frei; und später, schon ganz vom Nebel umgeben, ragte er noch eine gute Weile über denselben hinaus.

Ich verließ gegen 9½ Uhr Gries, und brauchte bis

zum Hause in Eifens, ein paar Stillstände abgerechnet, nahe 2 Stunden. Der Alpenweg, einer der besten, die ich kenne, macht durch das gerade Thal, obgleich er viermal die Melach überseht, nur unbedeutende Krümmungen; rückwärts sieht man fast immer die ausgedehnten Wälder des Roskogels mit seinem zackigen Gipfel, vorwärts die meiste Zeit den Fernerkogel, mehr oder weniger weit herab, seltener etwas vom Eisenser Ferner, während der letzten Viertelstunde aber beide vollständig. — Von Gries geht man zwischen zerstreuten Häusern am linken, und über die Funerbrücke auf das rechte Ufer des brausenden Thalbaches, von welchem man sich allmählig entfernt, den sanften, grünen Abhang nach Juvenau hinansteigend, einem Weiler von 3 Häusern, $\frac{1}{2}$ Stunde von Gries entlegen. Nun wird die Gegend einsam; man kommt über steinigen Weidenboden, und erreicht, ohne großen Gewinn an Höhe, in $\frac{1}{2}$ Stunde das (von der danebenstehenden Bildsäule benannte) „Magdalenabrünnl“ auf halbem Wege von Gries bis Eifens. Eine hölzerne Bank ladet zur Rast, und die klare, frische Quelle zum Trunk ein. Ich fand das Wasser 1836 am 23. Aug. um 10,7 U. bei 10°,4 der Luft = 3°,4 R., 1837 am 19. Aug. um 5,4 U. bei 14,5 der Luft = 3,25 R., 1838 am 20. Sept. um 4,4 U. bei 8,7 der Luft = 3,3 R. In das Säuseln der Quelle mischt sich das Rauschen der Melach aus der Tiefe. Von der andern (westlichen) Seite stürzen gerne Lawinen nieder, und noch am 20. September 1838 lag eine Masse Schnee über den Bach gewölbt, etwa 120 Fuß lang, 30 breit, und 12 bis 15 dick, jedoch an einer Stelle durchbrochen. — Vom Brünnl geht's einige Minuten wenig aufwärts; desto rascher steigt von der Kniebißbrücke an gegen $\frac{1}{4}$ Stunde der „neue Weg“ dicht neben dem links niedertosenden Wildbache, bis man auf einmal

das Wasser ziemlich ruhig seinem vielfachen Sturze zufließen sieht. Ungefähr nach $\frac{1}{2}$ Viertelstunde kommt man über die Rundsbrücke auf das rechte Ufer, und weiter in fast gleicher Zeit zum Gallwieser Moos. Von hier schickte ich meinen Begleiter nach Praruar (einem am westlichen Gebirge $\frac{1}{4}$ Stunde hoch gelegenen Orte von 5 Häusern), um den „Säger Lipp,“ Bauer daselbst, mir nach Eisans zu bestellen. Der Weg führt durch das Moos, welches nicht lange dauert, neben der auf dieser Strecke leicht austretenden Melach hin, und belästigt zum Theil durch seine Rässe. Es folgt eine kleine Anhöhe, die Mühleiten. — Von dieser sah ich plötzlich, freudig überrascht, die Alpe Eisans, eine große, üppiggrüne Ebene, dem Auge rechts mit dem Bache, am innern Ende mit dem stattlichen Hause und seinem niedlichen Thürmchen, zu beiden Seiten begrenzt von gewaltigen Vergreisen mit lieblichen Weideplätzen, kleinen Wäldern und schroffen Felsenparthien, vorne, in einiger Ferne, geschlossen durch den kahlen, oben mit ewigem Schnee bedeckten Fernerkogel und den daneben herabgeschobenen, zerrissenen Eisaner Ferner. Unser Bild gibt von demselben Standpunkte aus nur eine schwache Andeutung der wildschönen Gegend. Etliche Schritte vorwärts tritt man durch das erste „Gatterl“ in die Alpe, und bald durch das zweite in den „großen Anger,“ welcher bis zum Hause reicht. Der Gang über die Fläche von beiläufig $\frac{1}{4}$ Stunde, ohnedieß recht angenehm, gewinnt noch neuen Reiz durch den kleinen Bach, welcher zur Linken von Schönleisens (ebenfalls Klosteralpe) mit hohem Falle herabbraust, und beim Anger den Weg durchschneidet. Zunächst vor dem Hause kommt man, rechts einlenkend, nochmals über die Melach.

In Eisans wurde ich bereitwillig aufgenommen. Mit

Wohlgefallen betrachtete ich nun die großartigen Umgebungen genauer, und freute mich auf die — obschon noch ungewisse — Ersteigung des Fernerkogels, welcher, hier in der Nähe geschaut, kühn sich empor schwingt. Sehnsuchtsvoll erwartete ich den Lipp, um bald zu hören, was er dazu sage. Endlich Abends kam er, und fast zugleich mit ihm Regen bei tief heruntergesenktem Nebel. Der Reisebedarf wurde verabredet und angeordnet, Lipp's Schwiegersohn Jakob Kofler, Bauer zu Praxmar, als zweiter Führer gewählt; und die heil. Messe um Glück zur Reise schon auf 3. Uhr bestimmt; ich wollte mit dem ersten Grauen des Tages aufbrechen, vorausgesetzt, daß der Himmel es nicht mißrathet. Dem Kofler brachte Lipp unverzüglich die nöthige Anzeige.

Am Morgen des 24. August waren wir bereits vor 4 Uhr reisefertig, aufgemuntert durch die größtentheils heitere Nacht. Da es aber seit $\frac{1}{2}$ Stunde sich wieder ganz bewölkte, so wartete ich noch, was etwa das Wetter bringen oder versprechen werde. „Es sei,“ meinten die Leute, „nichts veräümt, wenn wir auch länger verziehen; ein Stück auf das Eis hinan kommen wir doch, weiter dürfte ich's nicht wagen, noch habe kein Fremder die Höhe des Fernalers, geschweige des Kogels, erstiegen.“ Beinahe verdroß mich dieses Absprechen; und ich wurde begierig, zu sehen, ob es wirklich so arg sei, aber auch vorsichtiger, um nicht zu leicht dem Wetter zu trauen, welches durch einen Ueberfall uns Gefahren und schiefem Urtheile aussetzen könnte. Sobald wir bei zunehmendem Tageslichte erkannten, daß nur eine leichte Wolkenlage den Himmel deckte, und der Nebel, jener Verführer des Wanderers auf Hochgebirgen und Gletschern, unsere Umgebungen gänzlich verlassen habe, machten wir uns auf den Weg, wozu die Anwesenden uns das freundliche „Behüt' euch Gott!“ nachriefen.

Es war 4 $\frac{3}{4}$ Uhr, als wir aus dem Hause traten. Wir gingen sogleich über die Sagbrücke (welche ihren Namen von der nahen Breter- oder Ladensäge hat) an das rechte Melachufer, dann auf dieser Seite über „das Läger,“ durch den Herrnanger, und über „die Böden“ (auch großes Läger genannt), wo uns zur Rechten der Sebles- oder Seberkogel, ein schöner Eisberg mit hellweißer Doppelkuppe, quer durch das Längenthal zog, und hinter den Fernerkogel verschwand. Der Fernerbodensieg, $\frac{3}{4}$ Stunden vom Alpenhause, führte uns nun wieder auf die westliche Thalseite, zunächst auf den Fernerboden, einwärts den letzten Weideplatz. Von diesem an wurde unser Weg allmählig rauher und steiler; wir hielten uns etwas rechts, gegen den Fernerkogel, an dessen Füße, nach der Länge hin bis zum Gletscher, ein Hauf von abgefallenen und zersplitterten Steinen lehnte. So lästig auch das Gehen auf dem Abhange dieses groben und lockern Schuttes war, ich mußte mich seiner noch freuen, weil er uns den Gletscher gewinnen ließ, welcher sich in das Gemülle herab verliert, da er weiter vom Kogel hinaus, links von uns und höher oben, in Wände abgebrochen, und in Höhlen, denen die Melach in drei Hauptbächen entströmte, zerfressen, am Rande abschüssiger oder senkrechter Felsen endete. Den untern Theil dieses Gerölles hinanstiegend, hatten wir zur Linken dicht neben uns noch eine Strecke fort Stauden, worauf die vollendetste Wüste folgte. Wir betraten 2 Minuten nach 6 Uhr den ersten Schnee, eine Lehne vom Fernerkogel herab, und $\frac{1}{2}$ Stunde später das feste Eis selbst, da uns eben die Sonne, kaum das Gewölk durchbrechend, aufging.

Ueber den Gletscher setzten wir die Richtung längs den Wänden des Kogels fort, und fanden auf diesem Striche

das Eis mit Felsenabfällen vermischt, nicht zu jäh für die Steigeisen, und wenig durchklüftet. Daher legten wir ziemlich schnell ein Drittel des vom Eisener Hause sichtbaren Fenners zurück, und schon hoffte ich, unsern Riesenberg ganz in der Nähe umgehen zu können, und seine Spitze bei Zeiten zu erreichen, als uns einige größere Spalten bedeutend aufhielten, und plötzlich (denn die vielen Hügel und Rücken beschränkten gewaltig unsern Blick) eine Eisstiege von mehrern, je 2 bis 3 Klafter hohen, durch breite Risse getrennten Stufen uns entgegen stand, offenbar unübersteiglich, rechts den pralligen Felsenwänden sich anschließend, links gegen das Innere des Gletschers ablaufend. Wir lenkten, da uns sonst keine Hoffnung weiter zu kommen blieb, nach dieser Seite ein, und es verfloß beinahe $\frac{1}{2}$ Stunde, bis wir, leider verkürzt an der zuvor errungenen Höhe, mitten in der Breite des Abhanges versuchten, wieder aufwärts zu steigen.

Ein Stück hinan trafen wir nur wenige und schmale Klüfte, aber es war so steil, theilweise auch glatteisig, daß wir an zwei Stellen mit unsern langen Vergstöcken (woron Einer ohne Eisenstachel) einander schieben und ziehen mußten. Gleich darüber begann neuer Schnee, welcher auf dem schlüpferigen Boden, indem er das Eingreifen der Steigeisenspitzen hinderte, mit uns abzugleiten drohte, und bei seiner bergan zunehmenden Tiefe immer mehr die Fußbekleidung durchnäßte, den Gang erschwerte, und kleinere Eispalten, in Gewehstrichen auch größere verdeckte, zum Glück für uns solche Orte meistens durch seine Senkung verrathend. Auf den schneebedeckten zwei Dritteln des Gletschers durchschnitten wir manche abhängige Fläche, bald gerade hinan, bald schräge, so stark watend, daß man von Eisens unsere Spuren etliche Tage noch deutlich erkannte.

Mit diesen Flecken wechselten kleine Thäler, die wegen ihrer verschiedenen Richtungen, des tiefern (zum Theil eingeweh- ten) Schnees und der Gefahr verborgener Abgründe zu den widrigsten Strecken des Ferners gehörten, besonders höher oben, wo uns auch wilde Durchbrüche und weitflassende Risse im Wege standen, welche zu vermeiden viele Vorsicht nöthig war; obzweilen wir, zur Ersparung größerer Umwege, hier und da uns auf einer leichten Schnee- oder Eisbrücke, wenn sie nur ein paar Stöße mit Eipp's Bergstocke aus- hielt, über solche Schluchten wagten. Diese ziemlich un- erwarteten Schwierigkeiten machten mich ernstlich besorgt wegen Uebersteigung des Gletscherkammes, welcher von der Alpe, vorzüglich durch das Perspektiv, sich ungleich ärger, als alles Voranliegende, gezeigt hatte, mit seinen unzäh- ligen Sprüngen und Brüchen, Mauern und Thürmen ei- nem langen, halbverfallenen Festungswerke ähnlich. Je mehr wir uns dem Grathe näherten, desto wilder und großartiger wurden die nach allen Seiten geborstenen und verschobenen Eismassen; wir kamen durch eine furchtbare Gegend voll Anhöhen, Abhänge und Vertiefungen, rechts wie links in dunkle Schlünde niedersehend, in trockenem Schnee dahinwandelnd, fast nirgends vor dem Abrutschen oder Durchbrechen sicher, Muth, Vertrauen und Vorsicht zusammennehmend; Eipp voran, gewandten Auges Durch- gänge ausspähend, zugleich mit Stock und Fuß den Boden prüfend, ich zunächst nach ihm, Fast hinter oder neben mir, keiner aufgelegt zum Plaudern, bis wir, durch die letzte und böseste Schlucht emporgedrungen, um 9 Uhr 46 Minuten auf der Kante des Ferners anlangten, mit dem frohen Bewußtsein, von unserer schwierigen Aufgabe ein tüchtiges Stück vollendet zu haben.

Hier verschwanden wir den Leuten in Eisens, welche

uns über den Gletscher hinan die meiste Zeit gesehen hatten, aufs Neue, um erst von der Spitze des Rogels uns wieder zu zeigen. Wir überschritten den Eisrücken, wie er von der Alpe erscheint, ziemlich in der Mitte seiner Länge und Höhe; diese Stelle sollte also gemessen werden. Auch waren uns eine kurze Rast und Umsicht, so wie ein zweites Frühstück eben nicht unerwünscht. Unser Vorrath bestand in 1 Seitel ($\frac{1}{4}$ Maß) Wein, $1\frac{1}{2}$ Seitel Brantwein, Brod und Käse; leider mangelte uns das trefflichste Labfal — Wasser. Wir befanden uns 3684 Fuß über Eisens, 4985 über Gries (Widum), 8668 über dem Meere. Gegen Süden erblickten wir schon ziemlich ferne Felsengipfel und Schneeköpfe, im Osten ragte die Hornthalspize, im Westen der Fernerkogel über uns empor, nördlich schauten wir das freundliche Eisenser Thal; das Alpenhaus aber wurde uns von der untern Seite der wüsten Schlucht, deren obere wir schräge hinan erst erstiegen hatten, verdeckt. Jener Abhang stand höchstens einen Scheibenschuß weit vor uns, östlich sich in die Länge streckend; eine blanke Gletscherwand, an welcher ich, obschon nicht recht in die Tiefe sehend, mehr als 20 deutlich unterschiedene, je 1 bis 2 Klafter dicke Eislagen übereinander zählte; ohne Zweifel Jahrgewächse durch Schnee, wovon hier wohl jeder Sommer eine bedeutende Menge übrig läßt, welche mit der Zeit zu Eis erhartet, und den Ferner erhält oder auch vergrößert; ein Ersatz für das Abschmelzen am Boden. Indem sich nicht nur diese Wand nordwärts zurücklehnte, ihre Gegenmauer aber senkrecht erhob (außer wo Scharten und Anhäufungen durch neue Abstürze entstanden waren), sondern auch die zwei Seiten sich an Höhe und Schichtung entsprachen, so hatten beide Massen ehemals gewiß Ein Stück ausgemacht, wovon der über die Felsenfläche zu weit hinaus-

geschobene Theil abbrach, und gleich unter dem Grathe in schiefer Richtung wieder aufsaß. Uebrigens stellte sich längs der ganzen Kante (eine Strecke von $\frac{1}{2}$ Stunde), am Buge des Ferners, besonders gegen Westen, die wildeste Zerrissenheit dar, mit gewaltiger Verschiebung und Aufstümmung ungeheurer Eisstücke.

Um 10 Uhr verließen wir unser Plätzchen, und wendeten uns westlich, um das Schneefeld in der Nähe seines Randes — unsern Kegel etwas rechts vor Augen — zu durchschreiten. Wir waren erst wenige Klafter vorwärts, als ein Schmetterling, eine traute Erscheinung in dieser Wüste, neben uns vorbeiflatterte. Nach $\frac{1}{2}$ Viertelstunde erreichten wir eine kleine Anhöhe, wo wir der Messung wegen 3 Minuten weilten, und es beim Ueberblicke unsers Weges schien, der fast unmerklich ansteigende Boden werde uns mit Spalten verschonen. Doch schneebedeckten Gletschern ist wenig zu trauen. Bald brachten uns wieder mehrere Klüfte in Verlegenheit; nur hier und da fanden wir einen haltbaren Bogen von Halbeis, wo dem Hinübergehenden Hand und Stock dargereicht wurden; die meisten Risse mußten wir umgehen. Eine dieser Schluchten war weit genug, ein Haus zu verschlingen, aber von unbedeutender Länge, und wir konnten zur Rechten leicht ausweichen. Eine andere, in der Gegend, wo wir über ihre Brücke gingen, 6 bis 7 Fuß breit, erweiterte sich abwärts; an den Vorsprüngen der überhängenden Wände starren Eiszapfen, unten lagen schneeige Massen wild durcheinander, wenigstens 120 Fuß tief sichtbar, und an mancher Stelle schaute aus dem Abgrunde dichte Finsterniß herauf, mit welcher die auf Eine Seite einfallende Sonne, ihr abprallendes und zerstreutes Licht, das bläuliche Eis und der reinweiße Schnee ein wunderschönes Farbenspiel und Halbdunkel er-

zeugten. Dieser herrliche Anblick hielt mich eine Zeit lang zurück, so dringend auch die Eile wurde.

Von 10 $\frac{1}{4}$ bis 10 $\frac{3}{4}$ Uhr waren wir nämlich etwa 5 Minuten weit vorgedrungen, unser Ziel stand noch ferne, und die Fläche, welche uns bisher die Klüfte erst sehen ließ, wenn wir schon beinahe darein traten, blieb auch vorwärts ziemlich dieselbe, bis sie gegen das Ende allmählig stärker anstieg. Wir erwarteten also nicht viel Besseres, und mich beunruhigte bereits der Gedanke: „Wenn es nicht bald schneller geht, so müssen wir, ohne die Spitze erreicht zu haben, umkehren, damit wir nicht von der Nacht auf Steigen überrascht werden, welche selbst beim Tage alle Vorsicht erfordern.“ Jedoch unvermuthet hörten die Spalten auf, und neue Hoffnung belebte uns, während die Plage von Seite der Spitze sowohl, als der Weichheit und Tiefe des Schnees zunahm. Denn der Himmel heiterte sich in unserer Gegend völlig aus, und die Sonne brannte auf uns nieder; von ihren zurückgeworfenen Strahlen und der blendenden Oberfläche des Gletschers schmerzten uns Angesicht und Augen, kein Lüftchen wehte, Jedem rann der Schweiß herab, Jeder klagte. In Ermanglung eines Schleiters wollte ich mit einem vorgehängten dünnen Sacktuche mir helfen, that es aber bald gerne wieder herunter. Zugleich ermüdete der Schnee immer mehr; der Vorwärtende (bald Lipp, bald Fall) sank beständig wenigstens bis an die Waden, jeder Folgende gewöhnlich noch tiefer ein; bei manchem Tritte gab der Boden plötzlich nach, und erweckte ein so widriges Gefühl, als bräche man in eine verborgene Spalte durch. Dieser anstrengende Weg und die bange Schwüle dauerten über $\frac{1}{2}$ Stunde, bis wir die „rothe Wand“ erreichten, einen langen Felsen, welcher von dem südlichen (nach Lipp's Aeußerung mit keinem eigenen

Ramen bezeichneten) Nachbar des Fernerkogels, an der Mittagsseite rasch abfallend, gegen Morgen sich allmählig senkt, und unter das Eisfeld verschwindet. Wir gingen zuerst eine Strecke längs derselben hin, und standen um 11 Uhr 27 Minuten auf dem Punkte, wo wir, die westliche Richtung verlassend, uns gegen Norden wendeten, um sogleich über diese Wand hinaufzuklettern.

Glücklicher Weise war das Gestein derselben rauh und fest genug, uns zu halten; wir brauchten bis auf die Höhe nur 7 Minuten. Dort setzten wir uns so, wie wir ankamen, nämlich gegen Mitternacht schauend. Raum 3 Fuß von uns begann das obere oder zweite Schneefeld; vorwärts streckte es sich bis an den beinahe senkrecht emporstarrenden Fernerkogel, rechts hing es in den steilen Eiseser Gletscher nieder, links stieg es das Thal zwischen beiden Kogeln hinauf; diesen Theil sollten wir nun seiner Länge nach durchwatzen. Im Rücken lag unser erstes Schneefeld, welches wir von dem Grathe ziemlich gut übersahen; seine Breite zwischen dem Abhang gegen die Alpe und den Kaiserköpfen an der Südseite mag $\frac{3}{4}$ Stunden, die Länge von Osten nach Westen, bis zur Brunnentogelklamm, 1 Stunde, und die von uns erst (10—11½ Uhr) zurückgelegte Strecke 24 Minuten betragen. Während ich in die Ferne schaute, und Lipp mir die Umgebungen nannte, bemerkte Jall wenige Schritte unter uns einen zugefrorenen, leicht überschneiten See von 5 bis 6 Klaftern im Durchmesser; eine erfreuliche Entdeckung. Er schlug das bereits aufgelockerte Eis ein, und theilte mit meinem Lederbecher das krysthalle, erquickende Wasser aus, zu welchem wir ein wenig Brod aßen. Indessen betrachteten meine Führer, von mir etwas weggehend, den Fernerkogel, und Schöpf sagte halblaut zum Kofler: „Ich habe nur Sorge, wie wir

den Herrn hinaufbringen.“ „Laßt euch,“ erwiderte ich, „nicht bange sein; ich sehe mir schon eine Rinne, wo ich durchkomme.“ Da uns jedoch der Augenschein lehrte, daß wir noch ein ergiebiges Stück Weges vor uns hatten, und ich für meine Beobachtungen auf der Spitze möglichst viel Zeit gewinnen wollte, so brachen wir nach der kurzen Ruhe von 6 Minuten wieder auf.

Ueber den zweiten Gletscher hielten wir uns anfangs, beinahe eben fortschreitend, noch nördlich, gegen das östliche Ende des Fernerkogels, welcher sich westwärts als ein langer Rücken bis in seine Spitze erhebt, an der ganzen Südseite in eine unsteigbare Wand abgerissen. Auf diesem Gange saß vor uns eine Biene, welche bei unserer Annäherung dem Nebenkogel zusog. Allmählig lenkten wir links in das Thal ein, nicht ohne Besorgniß, wie wir durch dasselbe hinauf die Spalten vermeiden werden, welche von beiden Kogeln gegen uns niederliefen (was selbst der tiefe Schnee, worin wir durchaus bis über die Waden, später über die Knie sanken, nicht verbergen konnte), und wahrscheinlich hin und wieder sich unter unserm Wege durchzogen. Diese Vermuthung fanden wir bald bestätigt, indem Jakk beim Vorwaten plötzlich bis an die linke Hüfte einbrach, und man durch die Oeffnung ins Finstere hinabsah. Der Boden mußte nun mit dem Stocke geprüft werden, um so mehr, da wir bei seinem allgemach raschern Aufsteigen auch eine stärkere Zerklüftung des Eises unter der trügerisch ebennenden Schneedecke befürchteten. Ich lobte mir die Felsen, auf welchen man doch steht, wie sicher man auftritt, an was man sich halten kann, und wo es viel schneller vorwärts geht; ich erklärte daher dem Lipp jetzt bestimmt, von der rothen Wand (bis zu welcher hinab wir keine Wahl hatten) nicht unsern alten, durch die Hitze noch

mißlicher gewordenen Pfad zurückwaten, sondern den mit neuen und gewiß besser zusagenden Steig beim Brunnenskogel in das Längenthal ebenfalls probiren zu wollen. Bereits in Eisens hatte ich gemeint, wir sollten an dieser Seite hinaufgehen, und später den Wunsch geäußert, hier den Rückweg zu nehmen. Schöpf aber entgegnete jedesmal, ich möchte mir hinten über die Felsen nicht zu steigen getrauen; sie fallen sehr hoch ab, es gebe jähe Stellen, wo mir schwindeln könnte, man müsse einander helfen u. In dessen war noch Zeit zur Entscheidung, besonders bei günstig bleibendem Wetter, wozu jedoch die Hoffnung sich minderte. Von Westen mehrete sich das Gewölk, wir bekamen über die Scharte herab etwas stärkeren Wind, und es tröpfelte, bevor wir die Hälfte des Thales erreichten. Diese Zeichen schreckten mich nicht; nur kein feststehender und ringsum bis auf ein paar Klaster Alles verhüllender Nebel! Die Kühle that wohl, nachdem uns die Sonne und die Beschwerlichkeit des Schneewatens wieder heiß gemacht hatten. Das Ziel immer näher vor Augen, ertrug ich gerne dieses Ungemach, zufrieden, daß uns auf der so gefährlichen Wanderung kein Unfall traf. Im obersten Theile des Feners, wohl mehr einer dicken Schneemasse, als hartem Eise, hörten die Spalten — wenigstens dem Anscheine nach — völlig auf; wir wendeten uns daher, zur Verkürzung des Weges, mit gehöriger Vorsicht allmählig rechts, wieder nördlich, gegen das Ende der Wand, und betraten 26 Minuten nach 12 Uhr die Schneide, welche beide Kogel verbindet, und nordwestlich durch die Gernsfulzrinne rasch in das Längenthal abfällt.

Um ein wenig auszuruhen, die überraschende Fernsicht zu genießen, und die nöthigen Ausbeugungen an der noch übrigen Höhe uns abzuschauen, wurde hier Halt gemacht:

Einige auf Lipp's Versicherung, daß unten kein Schaden geschehen könne, abgelassene große Steine gaben mir einen Begriff von der furchtbaren Steilheit und Tiefe dieses nur eine Strecke hinab sichtbaren Absturzes, von welchem uns der Wind einen gewaltigen Staub und ein lange hallendes Getöse herauftrug. Nach 9 Minuten stiegen wir den stumpfen Felsengrath an, welcher zwischen der südlichen Wand und dem westlichen Abfalle des Rogels äußerst jähe sich bis zum Gipfel desselben empor schwingt. Etliche Klaster hinauf zog ein schmaler Graben mit körnigem Schnee, in welchem wir mit Hülfe der Ränder ziemlich schnell vor- drangen, und gegen das Ende, wie ich gehofft hatte, Wasser bekamen. Weiter folgte lauter grobes, meistens abschüssiges Gestein, auf welchem wir die Fußseisen undien- lich, den Gebrauch der Hände aber oft nöthig fanden. Mühsam kletterten wir über Felsenbruchstücke, bedroht von schadhafteu „Wandln,“ und von einer Menge 3, 4 bis 5 Klaster hoher Säulen, deren manche senkrecht standen, andere sich vorneigten, zwei aber, gleich links von unserm Steige, mit einem darüber liegenden langen Klotze ein son- derbares Thor darstellten, dessen Oeffnung 3 bis 4 Klaster an Höhe, und in der Breite oben $2\frac{1}{2}$, unten 2 Klaster betrug. Ich wünschte zwar hier durchzugehen, wagte es jedoch nicht, da mehrere Stellen des Abhanges dem Tritte nachgaben. Unweit der schroffen Spitze bogen die Führer rechts in eine Seitenscharte aus. Kein Freund von Um- wegen, versuchte ich im Stillen gerade hinaufzuklimmen; es gelang, und 1 Minute nach 1 Uhr verkündete mein Freudenruf Jenen, bevor wir einander sahen, daß der höchste Punkt des Rogels errungen sei. Freier fühlt sich auf solchen Höhen des Menschen Geist, laut äußert sich hier die innigste Empfindung, und das gerührte Herz

sendet mit emporgerichtetem Auge seinen Dank zum Himmel.

Sobald die Andern nachkamen, sagte Pipp mit offener Beruhigung: „Weil Sie so über die Felsen steigen, gehen wir wohl hinten hinab.“ Nun war mein Erstes, zu schauen, ob ich das — Keinem anvertraute — Barometer mit seinem Zugehör unverletzt hinaufgebracht habe. Da sich Alles in Ordnung befand, wurde dasselbe an den längsten, zwischen Steinen festgeklemmten Stock, und das hinter, gegen die Sonne, Kosler's Jacke gehängt. Mein Rock, bisher nur eine Last für die Führer, diente jetzt ihnen selbst zum Sitzen; ich hatte Nöthigeres zu thun. Die Höhe meines Standpunktes betrug 10,121 Fuß, unser Spielraum 10 bis 12 Quadratklaster, mäßig sich abdachend, und vom Schnee entblößt, ausgenommen die Vertiefungen zwischen dem groben Gestein. Fast senkrecht fiel der Blick 4030 Fuß tief zur Längenthaler Alpenhütte, und in entgegengesetzter Richtung auf den obern Ferner, über welchen unsere Spur in Gestalt eines gestreckten lateinischen S deutlich vor uns lag; wir konnten sogar über den untern Gletscher zurück noch leicht ihre Striche und Krümmungen erkennen. Gegen W. läuft vom Gipfel ein steiler Schneegrath zum untern Fernerkogel, neben welchem links vorbei man das freundliche Eisens schaut. Zwischen dieser Schneide und der südlichen Wand senkt sich ein ungeheures Eislager östlich bis auf den obern Theil des nach der Alpe geneigten Abhanges nieder; durch seinen gewaltigen Druck von der Seite her wohl die Hauptursache von jenen großen und zahlreichen Spalten, welche uns im Hinaufsteigen so weit links auszuweichen zwangen.

Doch zur Aussicht in die Ferne! Als wäre ich bei ganz heiterm Himmel auf dieser erhabenen Warte zu glücklich

gewesen, — das Wetter, schon bei unserer Ankunft nicht günstig, machte sich während jener $1\frac{1}{2}$ Stunden, welche wir oben aushielten, allmählig noch schlechter. Erst eine kurze Weile stand ich auf dem Gipfel, da umgab uns von SW. her ein so dichter Nebel, daß man über 10 Schritte hinaus nichts mehr unterscheiden konnte. Nach 3 Minuten wurden wir zwar von dieser feuchten Hülle los, aber die ungeliebte Erscheinung wiederholte sich dann öfters, und brachte uns bald Staubregen, bald ordentliche Tropfen. Hingegen blickte uns auch bisweilen die Sonne an. Im Ganzen war anfangs wenigstens $\frac{1}{3}$, zuletzt nur $\frac{1}{6}$ des Himmels heiter, dessen Farbe von unserer bedeutenden Höhe überall, vorzüglich zwischen hellbeleuchteten Wolken hindurch, ganz rein und tiefblau erschien. Der Umkreis zeigte immer, besonders später, weit mehr Schatten, als Licht; da jedoch beide stets vorrückten, so stellten sich nach und nach die meisten der vom Fernerkogel beherrschten Gegenden und Punkte uns deutlich genug dar. blieb auch Vieles durch starke Beschattung und Nebelmassen dem Auge theils verdüstert, theils gänzlich entzogen, so fand ich doch meine hohe Meinung von einer ungemein großartigen und herrlichen Rundsicht, womit der Fernerkogel die Anstrengungen und Gefahren seines Ersteigers bei völlig heiterem Wetter belohne, vollkommen bestätigt. — Längs der Alpenkette, welche sich ziemlich rein erhielt, schaute ich Berge über Berge, größtentheils mit blanken Gletschern, bis in erstaunliche Ferne, vorzüglich gegen WSW., weit hinaus über Tirols hohe und wohlbekannte Gränzmarken, bis tief in die Schweiz, leider nur strichweise, und zur nähern Bestimmung der einzelnen Theile ungenügend. Gegen SW. standen in großem Bogen die zahlreichen Eisgipfel des bis auf seine innersten Uebergänge vor uns liegenden Deh-

thales, beinahe alle nebelfrei und trozig herrschend, am stolzesten die Wildspitze und der Similaun. Rechts von diesem, über den Niederjochferner, ragten die Pederspitzen auf, und dennoch suchte ich ihren Nachbar, den Ortler, über die andere Scharte, über den Hochjochferner hin vergebens; wahrscheinlich umfing jenes mächtige Haupt eine tüchtige Nebelkappe. Der Gebirgsstock im Hintergrunde und an beiden Seiten des Veltthales war entschieden die gletscherreichste Gegend unserer ganzen Aussicht. Ein anderer großer Gebirgszug, stöhnend von ewigem Schnee, dehnte sich von uns südlich nach Passeler, mit einem westlichen Zweige gegen Sölden, östlich nach Pferssch auslaufend, und seitwärts auf die Sabichspitze überspringend, um das Stubeier Thal halbkreisförmig zu umschließen; zugleich zog ein Ast davon neben uns vorbei gegen NW., wo er das Längenthal vom Sulzthale scheidet, bis er vor Niederthei und auf der Gletscher Höhe endet. Von dieser Seite mißt sich kein Gipfel mit dem Fernerkogel, im Süden aber schlen ein und anderer Kopf des Stubeier Gletschers ihm den Vorrang streitig zu machen oder zu entreißen. Nach SO. zeigte sich vollständig der Duxer Ferner, unterbrach aber sehr stark die lange, stets winterliche Bergreihe, welche am Pfitscher Joche beginnt, das Alpin vom Zillertale trennt, und weiterhin Tirol gegen Salzburg und Kärnten begränzt; ihr westlicher und östlicher Theil (jener rechts, dieser links den Höhen von Dur fallend) blickten nur Fleckweise zwischen wandelbaren Nebelhaufen hervor; doch leuchtete der Benediger mit seinem ausgebreiteten Räs*) die meiste Zeit im Sonnenscheine. Den gewältigen Hüter unsers Landes im

*) Das Räs, salzburgischer Ausdruck für Ferner oder Gletscher; daher RäsKogel gleichbedeutend mit Fernerkogel.

Ofters, den Glockner, konnte ich nicht entdecken. — Uerger, als diese Haupt- oder Granitgebirgskette, waren die Kalkgebirge in der nördlichen Hälfte unsers Gesichtskreises beschattet und umnebelt; eine verdrießliche Beschränkung, welche gerade jene Gegenden traf, in denen ich mir die meiste Kenntniß von Höhen verschafft, und sehr viele Gipfel, fast durchgehends wiederholt, erstiegen hatte; ich sah mich der gehofften großartigen und erinnerungsvollen Uebersicht beinahe gänzlich beraubt. Beständig verschlossen blieb mir der gewaltige Felsenstock bei Hallstadt mit seinen Gletscherparthien und dessen höchsten Spitze, dem Dachstein; jedoch deutlich erkannte ich den „ewigen Schneeberg“ (auch vergossene Alpe) und das „steinerne Meer,“ beide jenseits Saalfelden, links das Birnhorn bei Leogang, den Hochkalter in Werthesgaden, das Glachhorn neben Waldring, hernwärts das Rißbühler Horn, die hohe Salve, den „wilden Kaiser,“ und den Gradlkopf über Alpbach. Daß sich hier kein Irrthum eingeschlichen habe, folgt auch daraus, weil ich später in meinen Aufschreibungen über die Aussicht von eben genannten Punkten überall den Fernerkogel schon angegeben fand. In dem ziemlich düstern Unterinntale zeigten mir bisweiten durchziehende Sonnenblicke Ruffstein, Rattenberg, Kramsach und Braxlegg; die etwas näher liegenden Orte deckte der Saileberg. In dem Höhenzuge jenseits des Inns vom Pendling bis zum großen Solstein waren beinahe alle Spitzen, Löcher und Rücken durch Nebel abgeschnitten; freier stand die weißgraue, verwitterte Felsenmauer von der Zellser Munde bis zum Wanneck. Links von der blanken Felterwand und dem erhabenen Mutterkopf ging der Blick wieder in die Weite, und traf völlig westlich zerstreute kleinere, meistens dem Ländchen Vorarlberg angehörige Gletscher, etwas zur Linken aber größere, welche

von den Gränzen desselben in das Innere der Schweiz fortlaufen. Unsere nähern Umgebungen, welche, vom Thale aus betrachtet, ihre Häupter so hoch strecken, hatten sich, außer den stolzen Nachbarn im Süden, alle gedemüthigt; wir schauten weit über sie weg, der Rostkogel z. B. sank uns am nördlichen Jannthaler Gebirge tief hinab. Indessen erregten sie schon durch ihre Gruppierung unsere Aufmerksamkeit, und machten von oben den Gegensatz ihrer Formen noch schärfer, wie der helle, von Schneemassen abgerundete Seleskogel mit der dunkeln, rauen Willerspize. Tief unten lag Eisens, ein artiges Hochbild auf schöngrünem Teppich.

Immer Schade, daß wir zur vollständign Auffassung und zum reichlichern Genuße der Aussicht weder heiterers Wetter, noch längere Zeit gegönnt war! Die zunehmende Bewölkung des Himmels, die stärkere Umneblung der Berge, die öftere Einhüllung unsers Gipfels, so wie das während $1\frac{1}{2}$ Stunden beobachtete Fallen des Barometers von 229,27 auf 228,83 Pariser Linien, das Schwanken des Thermometers zwischen $3^{\circ},78$ und $5^{\circ},28$ R., und das Wechseln völliger Windstille mit dem Luftzuge, jetzt von Südwesten, jetzt von Süden, ließen nichts Besseres mehr hoffen, ja sie drohten baldigen Regen und früheres Nachtwerden; halb 3 Uhr ging vorüber, und auf ein schnelles Hinabkommen durften wir nicht rechnen. Eben schrieb ich meine letzten Bemerkungen, als vom Längenthale herauf ein Schuß knallte, nach Lipp's Meinung, von seinem Sohne Alois, welcher sich dort auf der Jagd befand. Ich steckte, wie gewöhnlich, auch hier Steine vom höchsten Punkte des Berges als Andenken ein, überblickte noch ein paarmal die große Runde, und nahm, weil es endlich sein mußte, um 2 Uhr 37 Minuten von der schon lange mir werthen, jetzt noch theure gewordenen Spitze Abschied.

Bei der Rückkehr vermieden wir den Umweg der Scharte, suchten dagegen die im Hinansteigen gemachten Wendungen zu treffen; was beinahe durchaus gelang; weil wir an manchen Stellen uns Steine („Tauben“) aufgelegt hatten, und — mit Nebel verschönt — immer zum Sattel zwischen den zwei Fogeln niedersahen. Gleich vor dem Schneegraben legten wir die Eisen wieder an, und benützten unsere Stufen in demselben. Von der Schneide über der Gernsfulgrinne bogen wir links in den Ferner ein, folgten da genau unserm gekrümmten Pfade, wegen anhaltender Wärme noch tiefer, als zuvor, einsinkend, und erreichten 22 Minuten nach 3 Uhr den kleinen Eissee. Herab vom Gipfel hatten wir gerade $\frac{3}{4}$, hinauf aber beinahe $\frac{1}{4}$ Stunden bloß zum Gehen gebraucht. Des Trinkens wegen verweilten wir 6 Minuten; und eben so viele forderte das Klettern über die rothe Wand.

Am Fuße derselben betraten wir den untern Gletscher, und wendeten uns westlich gegen die Brunnentogellkamm, welche höchstens $\frac{1}{4}$ Stunde entfernt schien. Die Wand immer zur Rechten, scheuten wir doch ihre Nähe wegen größerer Steilheit des Schneelagers und Gefahr vor versteckten Klüften, quer durchwatend den übrigens sanftern, links geneigten Abhang, welcher unmerklich, und erst zuletzt stärker anstieg. Nach der Hälfte dieser Strecke sahen wir gleich neben uns auf dem Schnee einen Schmetterling matt herumflattern, und eine Weber- oder sogenannte Schneiderspinne kriechen. Die armen Thierchen gingen hier gewiß zu Grunde! Mehr als satt dieses Weges, der uns auch bei kühler Luft tüchtig schwitzen machte, gelangten wir 6 Minuten nach 4 Uhr zur Brunnentogellkamm, auf deren Anblick ich schon lange begierig war; und plötzlich öffnete sich vor meinen Füßen eine furchtbar wilde Schlucht, we-

nigstens 2000 Fuß beinahe senkrecht abstürzend, belegt mit Eis und Schnee, woraus hier und da scharfe Steine ragten. Erschrocken schauten ich und Jass einander an, und erwarteten betroffen den Pipp. Sich nähernd und rechts ausweichend sagte er: „Dort kommt ihr nicht hinab; geht nur herauf;“ und er stieg einer kleinen Anhöhe zu, mit welcher sich der Ferner schließt. Oben auf dem Felsengrathe setzten wir uns, und verzehrten; fürs Weitere der Längenthaler Alpenhütte vertrauend, den Rest unserer Lebensmittel; wobei der Führer scherzend bemerkte, wir hätten da unten so verzagt gethan, daß er heimlich lachen mußte. Vor uns hatten wir das Thal, welches, weit herauf mit Nebel gefüllt, fast einem See glich, im Rücken den Gletscher, rechts das Ende der rothen Wand, links den von dieser Seite unsteigbaren Brunnenkogel. Ueber uns und im ganzen Westen, woher eben das Gewölk zog, vermochte ich nirgends mehr etwas von dem schönen Blau des Himmels, oder von den höchsten Bergspitzen zu entdecken.

Von der Zeit und vom Wetter angetrieben, begannen wir um 4 Uhr 22 Minuten wieder abwärts zu steigen, und brachten bei aller Eile bis zum Anfange des Alpenbodens 1 Stunde und 41 Minuten zu. Wenigstens $\frac{3}{4}$ von dieser Strecke (oder von der Länge der Klamme zur Linken) betraten wir bloß Felsen, theilweise mit grobem Gerölle, wo wir zuerst nur sparsame Moose, später zu unserer Freude manches liebliche Blümchen trafen; auf der Mitte dieses Abhanges wächst so viel Speik, daß es, nach Pipp's Aussage, zur Blüthezeit hier völlig blau wird, und Bienen in Menge sich einfinden. Das Herabkommen über diese Schroffen unterlag keiner großen Schwierigkeit; selbst an jenen Stellen, derentwegen Schöpf so lange widersprach,

steht der schwindelfreie und geübtere Bergsteiger keine besondere Gefahr. Es sind drei beinahe senkrechte Abfälle; zwei derselben betragen 2 bis 3, der dritte 3 bis 4 Mannshöhen; sie haben festes Gestein, und kleine, quer oder schräge laufende Sprünge und Grathen. Ich ersuchte beide Führer, so weit voranzuklettern, daß ich Stock und Barometer ihnen noch reichen konnte, auf letzteres wohl Acht zu geben, mich aber nur gehen zu lassen, und gelangte, mit den Händen mich anhaltend, ohne Beihülfe oder mindeste Verletzung hinab. Die untersten Felsen in der Richtung unsers Steiges, lange, glatte Wände, nöthigten uns, links in die Klamme auszubiegen; wir mußten unter einem überhängigen Vorsprunge auf seiner abschüssigen Seite uns gebückt durchwinden, kaum so viel Halt findend, daß wir mit einer oder zwei Spitzen der Fußeisen stehen, und mit den Fingern zur Bewahrung des Gleichgewichts uns anklammern konnten. Dieser Durchgang von etlichen Klauern schien mir der ärgste Theil unsers ganzen Weges über das Geschröfz herunter. In der Rinne, welche da schon weit minder rasch abläuft, aber einen Wust von Steinen („Maurach“) und harten Schneeklumpen (deswegen hier auch Schneerinne genannt) enthielt, kamen wir schneller vorwärts, jedoch nur mit großer Anstrengung, und nicht ohne Vorsatz vor körperlicher Beschädigung auf dem groben, schlüpfrigen und losen Gemengsel. Daher wendete sich Schöpf, sobald es thünlich wurde, rechts unter die von uns umgangenen Wände hinaus, welche, halb verschleiert, düster und drohend herniederschauten. Wir befanden uns jetzt auf einem ungeheuren Schuttlager, welches, in Jahrhunderten aus Vergspplittern erwachsen, sich mit steiler und ziemlich langer Fläche senkt. Ueber diese „Sand- und Steinrießen“ eilten wir, mit der linken Hand stark auf den Stecken uns

zurückhaltend, gerade nach dem Thale, und stießen zuletzt auf einen bedeutenden Schneefleck; Pipp, welcher die Eisen schon abgezogen hatte, rutschte, ich und Jack stiegen denselben herab, und an seinem Ende betraten wir den ersten Alpenboden. — Unser Weg in der Rinne, über die Riesen und den Schnee betrug etwa $\frac{1}{4}$ der ganzen Strecke vom Gletscher bis hierher. Unterhalb der Hälfte der Felsen gingen wir in den Nebel; bevor wir in die Klamm einstiegen, begann derselbe zu „nehen,“ und auf der Höhe des gewaltigen Schutthaufens kam Regen, welcher allmählig zunahm.

In dem Bächlein, welches vom Schnee ausfloß, und sogleich eine Lache bildete, wurden die Eisen abgeschwemmt; wir tranken noch, und setzten, weil es bereits 6 Minuten über 6 Uhr, das Wetter schlecht, die Längenthaler Hütte noch 1, Eisens 2 Stunden entlegen war, nach dem kurzen Aufenthalte von 3 Minuten unsere Reise fort. Bald gelangten wir zum Seimbach, welcher, vom Längenthaler Ferner kommend und stark angelaufen, ziemlich weißes Wasser führte; wir hielten uns, einen kaum merklichen, sehr groben Steig verfolgend, bis zur Hütte an seinem rechten Ufer, bald in geringer Entfernung, bald so nahe an seinen schäumenden und brausenden Wellen, daß wir, um einander zu verständigen, meistens schreien mußten. Während $\frac{3}{4}$ des Alpenweges sah ich mehrere Murmeltier- („Urmontl-“) Löcher, alle sich unter größere Steine hineinziehend; von den Thierchen selbst erblickte ich so spät am Tage nichts mehr, hörte auch keines pfeifen.

Auf einmal ging es rascher abwärts, und vor uns lag frei von Nebel die Breitan, eine bei 2 Scheibenschuß lange und mehr als halb so breite Fläche, der schönste Fleck des Thales, mit üppiger Weide, dem Auge nach so vielen Ein-

drücken von Blendendem, Starrem und Trübem eine wahre Erquickung. Leider hatte der Wildbach diese Ebene schon an mehreren Stellen durchrissen. Kurz vor derselben quillt unweit des rechten Ufers der Seimbrunnen, ein sehr gutes Wasser, wovon wir aber, der Milch schon zu nahe, nicht tranken. Auf die Breittau folgte grobes Gestein, welches wir mehrere Klaster hoch hinanstiegen, und in $\frac{1}{2}$ Viertelstunde quer überschritten. Es hängt in langem Zuge herab von der Gernsfulzrinne und den Wänden des Fernerkogels, welcher auf dieser brüchigen Seite, wie Schöpf selber oft hörte und bisweilen sah, seine losgewordenen Felsenmassen abwirft, manchmal mit so entsetzlichem Getöse, als bräche der halbe Kogel. Nach dieser rauhen Wildniß war noch eine kleine Strecke steinigem Grasbodens bis zur Alpenhütte, welche wir nach unserm raschen Gange schon 3 Minuten vor 7 Uhr betraten, vom Regen, der noch immer anhielt, triefend, aber auch nicht wenig erfrischt.

Die Hütte ist ganz von Holz, ziemlich groß und auf einer sichern Stelle erbaut, unter „der herausern Grath“ des Fernerkogels, hinter und vor welcher zwar Schneelavinen und Steinmuhren abgehen, jedoch wurde, so viel man weiß, die Hütte nie beschädigt. Die Alpe gehört dem Stifte Wilten, hat mittlere Größe, und die meiste Weide an der Sonnenseite, nämlich in der Schwärze und hohen Grube. — Im vertraulichen Gespräche überraschte uns Lipp's Sohn; wir vernahmen jetzt, daß jener fragliche Schuß von einem Dektthaler kam, welcher bei den grünen Tafen (am Sebleskogel) die Geissen, denen „Lois“ bereits nachschlich, versprengte. — Um 7 Uhr ließ der Regen nach, $\frac{1}{2}$ Stunde später lag noch dichter Nebel um die Hütte, und in wenigen Minuten stand das Thal offen; es blinkten schon einige Sterne, und hoch ragten die nahen Gletscher wieder empor,

mit ihrem reinen Weiß auf dem blauen Hintergrunde, sanft erhellet vom Silberlichte des sinkenden Abends und des aufsteigenden Mondes. — Kosler blieb mit dem jungen Schöpf hier zurück.

Als ich und Lipp 50 Minuten nach 7 Uhr aufbrachen, bedeckte aufs Neue dichter Nebel die Gegend, so daß wir nur ein paar Klafter weit sahen. Dem Führer zu Gefallen nahm ich meinen Rock, welchen ich seit 5½ Uhr Morgens nicht mehr an den Leib gebracht hatte. Von der Hütte geht's etwas thaleinwärts zum Bach hinab; kaum einen Steinwurf von derselben ist dicht am Wege das „Längenthaler Brännl,“ weitem das kälteste Wasser. Es hatte

1837 am 20. August um 10,3 U. bei 12°,5 der Luft = 1°,5 R.,

1838 am 21. Sept. um 10,1 U. bei 7,3 der Luft = 1,9 R.

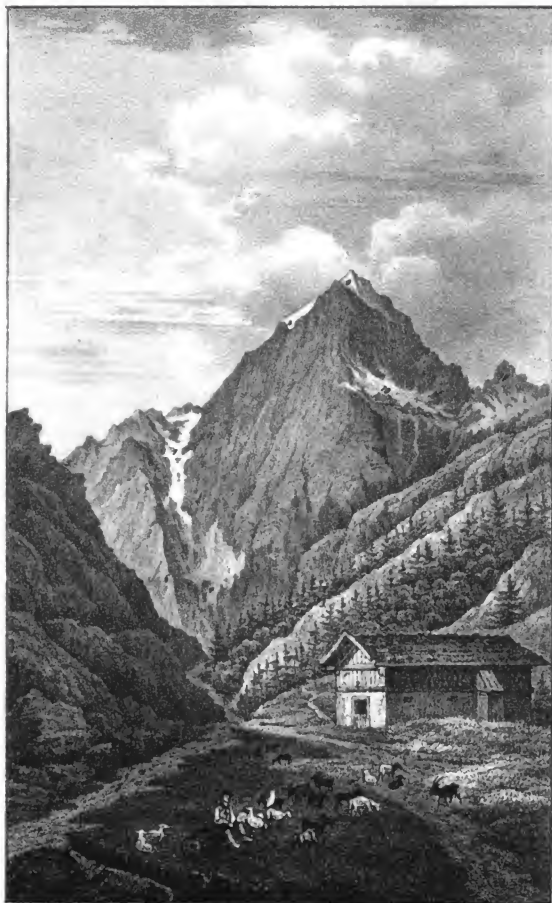
Von dieser Quelle führt der Steig sogleich an das linke Ufer, dann eine gute Weile östlich, noch mäßig ansteigend, und senkt sich, links umbiegend, eine kleinere Strecke langsam fort zu dem vorspringenden Plätzchen Oberachsel, wo man Eisens wieder erblickt, und seinen Ferner, den Winkel des Thales und die Wände des ungeheuren Rogels sehr gut übersieht. Hierher gehen gewöhnlich die Fremden, welche den herabhängenden Gletscher näher betrachten wollen; selbst Ihre Majestät die Herzogin von Parma etc. etc. Maria Louise beehrten am 25. Juni 1828 diesen günstigen Standpunkt mit Ihrer hohen Gegenwart. In 5 Minuten kamen wir auf Unterachsel (die Mitte zwischen der Hütte und Eisens), weiter durch den kleinen Schöenthalwald, über den Schöenthaler Bach, endlich einen sanften, grünen Abhang hinunter, und an der Säge vorbei, zum Hause, welches wir 54 Minuten nach 8 Uhr wohlbehalten erreichten. — Von den Eisensfern beobachtete uns Niemand auf dem Gipfel des

Fernerkogels; der Eine glaubte nicht, daß wir die Höhe erklommen, der Andere schaute zur unrechten Zeit.

Am nächsten Morgen (Donnerstag) las ich in der freundlichen, 3 Altäre enthaltenden Hauskapelle zur heil. Magdalena meine Dankmesse, welcher die Bewohner mit vieler Theilnahme für uns bewohnten. Die Witterung blieb unbestet, und ich mußte die bereits beschlossene Ersteigung der Habichtspitze verschieben; um so eher willfahrte ich dem wiederholten frommen Wunsche der Leute, bis zum Sonntag hier die heil. Messe zu lesen, und an demselben auch eine Predigt zu halten. Nach dem Essen nahmen wir herzlichen Abschied; und kaum ins Freie getreten, bemerkte ich, daß an der westlichen Pflanze des Kogels ein mächtiges Stück Schnee abgerutscht sei, und das grauliche Eis aufgedeckt habe. Lipp begleitete mich bis auf das Gallwieser Moos, wo er sich gerührt von mir trennte; ich ging nach Gries, und am folgenden Tage nach Innsbruck.

„Der Hager in Schnitz,
Und der Billerspitz,
Und die Martinswand
Sind die höchsten im ganzen Land;“

dieser vielsagende, ehemals ziemlich stark, jetzt wenig mehr übliche Spruch hatte schon oft meine Gedanken beschäftigt, bevor ich 1804 zum Studiren nach Hall kam, und hiermit Gelegenheit fand, die gepriesene Habichtspitze kennen zu lernen. Man sieht diesen großentheils überglatscherten, 7 bis 8 Stunden gegen SW. entfernten Bergriesen fast durch die ganze (sogenannte) Haller Au' von der Straße weg, indem er bald nach dem Lorettokirchlein unten am Abhange des Patscher Kogels hervorgeht, und beim Anfange von Mühldau hinter den Abhanger des Kreuzjochs (am Sallberg) sich verbirgt, inzwischen auf einer kurzen



Fr. Vischer del.

Die Habichtspitze.

Strecke durch die Lanzer Köpfe dem Auge entzogen. Vollständiger schaut man denselben auf dem Seitenwege von Absam bis über Arzl. In den Jahren 1808 bis 1810 betrachtete ich vom Schönberg, zu Steinach, bei der Frau Hütt und auf dem Patscher Kofel den Hager, bemerkte aber, daß ihn manche benachbarte Eiskuppe überrage; ein empfindlicher Schlag für meine zu große Vorstellung. Indessen zeigte er mir immer noch eine Ehrfurcht gebietende Höhe, und ließ mich zugleich auf seine gewaltige Ausichtsweite schließen, da ich von vielen, meistens sehr entfernten Bergen denselben über das Meer seiner Vor männer noch emporstehen sah. Vergebens forschte ich nach einer glaubwürdigen Angabe seiner Höhe, vernahm jedoch, daß er zu ersteigen sei, und entdeckte endlich auf seinem Gipfel ein „Steinmann“ (aufgerichteter Steinhau). Dadurch erhielt mein lange genährter Wunsch, ihn einmal mit dem Barometer zu ersteigen, neue Aufmunterung; und auf dem Fernerkofel, der einladenden Habichtspitze gegenüber, beschloß ich, daß die nächste Vergreife auf dieselbe gehen müsse, um sogleich nacheinander die zwei Gränzpfiler des Gletscherhalbmondes von Stubei zu messen.

Am 29. August nach Innsbruck zurückgekehrt, wartete ich nur auf günstiges Wetter, dessen Vorzeichen bereits mit dem ersten Abend begannen. Um 8½ Uhr kam ein starkes Gewitter, schwere Nachregen dauerten bis in den nächsten Vormittag, die Sill und der Inn liefen zum Hochwasser an, das Barometer stieg bedeutend, bei ruhigem Zuge der Wolken von WNW. heiterte es sich langsam, bis zur Nacht nur halb, während derselben fast gänzlich aus; und es folgte ein kühler Morgen (der letzte des Monats), schon mit herbstlichem Landnebel, welchen die Sonne bald verflüchtigte.

Eines glücklichen Erfolges von Seite des Himmels fast sicher, fuhr ich nach Nieders; blieb daselbst über Mittag, erhielt dann zu Gulpines als Führer den Feilenhauer Ingenuin Krößbacher („Piesenjent“), einen gewandten Steiger, und brach mit demselben 4 Minuten vor 6 Uhr, nachdem sich die Luft von $14^{\circ},6$ bis $12^{\circ},0$ R. abgekühlt hatte, gegen die $2\frac{1}{2}$ Stunden südsüdwestlich entlegene Pinneser Alpe auf, um dort, in der Nähe des Sagers, zu übernachten.

Wir gingen über das Gulpineser Feld, zu Medraz über die Ruz, verfolgten eine Weile den Fahrweg, hernach links den Gangsteig zwischen Aekern; über scharfes Gries und durch Wäldchen, meistens mit freier Aussicht, hier an die schroffen, von der Spätsonne glühenden Abhänge der Serler- oder Waldraster-Spitze (auch Sonnenstein, trigonometrisch 8341 Fuß) und ihrer südlichen Fortsetzung, dort in die Fläche des Hauptthales und auf die jenseitigen Alpen, Felsenmassen und Gletscher, wovon die letzten uns allmählig entschwanden. Gerade um 7 Uhr kamen wir oberhalb Nieder zu der Mündung des Pinneser Thales und seinem rauschenden Bache, an dessen linkes Ufer uns alsbald die untere, und sogleich an das rechte die obere Gschaidbrücke führte. Nach einer größern, rasch sich erhebenden Strecke gelangten wir mittelst des dritten Ueberganges — der Brücke am Schroffen — wieder auf die westliche Seite, und durch steile Wälder, die Tratten, 24 Minuten nach 7 Uhr zu den 6 nachbarlich beisammen stehenden Hütten der Alpe Perzeben. Bei der Fleckershütte tranken wir warme Milch, nur 4 Minuten weilend; denn schon glänzte der schöne Stern Wega herab, und bis Pinnes war's noch gute 3 Viertelstunden. Nach 12 Minuten erreichten wir den Isfenanger, eine liebliche, vom Pfade durchschnittenene Fläche

mit einem Hause, $\frac{1}{10}$ Stunde lang, und fast eben so breit. Von der Wiese an belästigten uns Gestrüppe, Bachlies und grobes Gestein, um so stärker, je dunkler es in dem engen Thale bereits wurde. Indessen rückte bald der Habicht, wovon ich zu Wieders und Fulpmes kaum mehr den Gipfel erblickt hatte, in stolzer Größe und düsterm Ernst hervor, mit seinem Umrisse deutlich gezeichnet auf dem heitern Himmel, von der letzten Abendbeleuchtung noch sanft erhellet an seinem obern Fener, welcher sodann nach und nach sich verfinsterte und immer weiter zurückzog. Beim „Großstein“ (abgestürztes, würfelförmiges Felsenstück, im Umfange von 27, an Höhe 10 Klaftern) sieht man endlich — noch 6 Minuten vor sich — die Sennhütte, welche wir um $8\frac{1}{4}$ Uhr betraten.

Wald nach unserer Ankunft begann es wieder lichter zu werden; um 9 Uhr beschien der Mond schon deutlich die Habichtspitze mit ihrem Gletscherrande, und senkte allmählig sein Licht, in Vertiefungen mit Schatten untermischt, am steilen Berge herab, eine eigene Anmuth über denselben verbreitend. Lange betrachteten wir das herrliche, stets sich ändernde Nachtsück, suchten dann unsere Schlafstätte im Heu, und erfreuten uns beim Erwachen des reinsten Morgens. Während es im Thale noch dämmerte, färbte bereits heller Tag die riesige Höhe mit dem zartesten Roth.

Vom Habicht aus läuft, viel niedriger, gegen NNO. „der Kamp,“ und bildet der Länge nach durch seinen Abfall die Westseite des Pinneser Thales, welche, größtentheils Schiefergebirg und reich mit Weide bedeckt, oben manche schwärzlichgraue Felsenparthie, an der Elferspitze aber einen zackigen, weißen Kalksteinaussatz zeigt, unten — etwa 1000 Fuß hoch — Waldstriche von Fichten („Taren“), Zirbel-

bäumen („Zirm“), mitunter auch Lärchen trägt, dazwischen durch die „Lähner“ ihre Lavinen („Lähnen, Lahnen“) herabsendend; wovon z. B. am Kaserlähner, in der Nähe des „Kasers“ (Alpenhütte), noch bis zum 18. August 1838 sich eine beträchtliche Schneemasse voll mitgerissenen Wustes erhalten hatte. — Ungleich jähher und wilder steigt an der Ostseite das Kalkgebirg empor, zuerst mit etwas Gehölz und großen Schutthalten, weiter hinauf mit einigen grünen Flecken zwischen nackten Abstürzen und Schluchten, darüber noch mehrere Hundert Fuß lauter kahles, verwittertes Geshröck, welches man von Fulpmes, Innsbruck und Mühslau deutlich sieht, aufstarrend in die 3 Hauptgipfel: die Serler-, Kessel- und Kirchspitze, deren letzte auf das Kirchdachl, wie dieses mittelst der obern und untern Kirchwand bis zum Thalboden abfällt, gerade der Alpenhütte gegenüber. — Diese steht mit den „Hägen“ (Ställen) und einem (damals im Bau begriffenen) gemauerten Haus am Fuße des westlich sich erhebenden Kaserwaldes, auf einer schmalen, stark übersandeten Fläche. Der vom Hager kommende Pinneser Bach läßt hier und weiter hinaus viel Gestein liegen, unter welchem er an jenem 1. September (denn die Erscheinung ändert sich vermöge der Größe des Wassers und Schuttes) bis außer den Isenanger im Verborgenen hinsfloß. Die Hütte fand ich 4705 Fuß über dem Meere.

Um 5 Uhr 48 Minuten, als die Sonne den düstern Hager bereits eine Strecke herab vergoldet hatte, nahmen wir von den Aelplern einstweilen Abschied. Diese versicherten, auf das Alfachjochl (Pinneser Joch) sei es nur 2 Stunden, wir brachten aber 2½ zu; freilich wurde anfangs nicht geeilt, — eine Vorsicht, die ich bei jeder stärkern Vergreife anwende, um meine Kräfte zu schonen, und baldiger

Ermüdung vorzubeugen, welche nicht bloß den Gang beschwerlicher und langsamer, sondern auch den Geist unaufgelegter macht zu Beobachtungen, zum Frohsinn und zu erhabenen Gefühlen. Den Steig im Thale verfolgend, betraten wir das Rahr, gingen rechts an einem über den Bach gewölbten Schneehügel (vergleichen Lavinenteste weiter einwärts noch mehrere lagen) vorbei, und erreichten um 6¼ Uhr die „Ochsenhütte,“ das Obdach des Ochsenhüters. In dieser Gegend verlieren sich die Bäume gänzlich, aber noch nicht die Laubgesträuche und das Krummholz (*pinus pumilio*), hier Zunder genannt, woher auch der Zunderkopf bei Absam, trigonometrisch 6032 Fuß, seinen Namen hat. Der fernere Weg durch das Rahr und über den Rahrboden war etwas steil, flacher durch die Alfachgrube, in welcher wir zum erstenmale und dann öfter Schnee betraten, zuletzt wieder jächer über den Abhang aufs Hoch, wo wir 20 Minuten nach 7 Uhr anlangten. — Von der Pinneser Hütte bis auf diesen Sattel belästigte uns keine Schwierigkeit; immer von sanftem Gegenwinde gekühlt, gingen wir, außer den letzten 8 Minuten, im Schatten, unter stetem Wechsel der Ansichten, welchen vorne der Thalgrund durch seine Hügel und Krümmungen, rechts, bei langsam herabrückendem Sonnenscheine, sowohl der Kamp mit seinen Felsenschneiden, Baum- und Staudengruppen, Weiden und Wäldern, als der Habicht mit dem Manteler, Pinneser Ferner, langen Löhner und Speißgrath, links das abgerissene Kallgebirg mit dem Bockschroffen, der Gilgen Spitze, Kreuzwand und dem Alfachkopf, während unsers Fortschreitens beständig wechselnd und sich anders darstellend, reichlich gewährten.

Bei den letzten Schritten zum Uebergangspunkte erschien plötzlich vor uns, jenseits des Gschnitzers Thales gegen Obern-

berg und Pfersich, eine neue Vergreife. So stolz auch ihre Hauptgipfel sich in die Lüfte streckten, offenbar erreichte doch keiner unsern Koloss, welcher schon mit seinem nackten Gestein mächtig über uns emporstieg, und erst noch seinen ganzen Gletscherhang mit der Spitze selbst dem Auge verdeckte. Desto besser; denn um so größer und lohnender durfte ich oben die Aussicht erwarten, zumal da wir, meiner Messung nach, bereits 7164 Fuß über dem Meere standen.

Gleich nach 8 Uhr wurde die Reise fortgesetzt, und statt der südlichen Richtung nun die westliche eingeschlagen. Anfangs gingen wir größtentheils auf der Schneide, hier in das Pinneser, dort in das Gschnitzer Thal schauend, sodann, links umbeugend, hinter der Speikgrathöhe über „die Platten“ hinan, worauf wir abermals zur Hütte im Pinnes und sogar in den obersten Winkel des langen Lähners, einen grausen Abgrund, an dessen Rand mich nur die Neugierde trieb, niedersahen. Auf der Strecke vom Joche bis hierher zeigt sich der Fabbicht so steil, daß man seine Erstiegbarkeit an dieser Stelle beinahe nicht glauben sollte. — Vom Lähner weg traten wir hinter die jähe Kante, wo auch für uns sogleich der rasche Aufschwung des Berges anfang. Lange stiegen wir, aufs Gerathewohl uns wendend, über rauhe Felsen, in ausgewaschenen Runsten oder auf begrasten Strichen, bis — nach gänzlichem Verschwinden der Erde und des Grün — unser Weg über lauter grobes Gestein führte, welches da fest, dort locker aufsaß, an vielen Stellen mit drohend vorgeschobenen Platten oder Klöben. Die Steilheit änderte sich wenig; und ob schon wir dieselbe durch Hin- und Hergehen milderten, oft mußten doch die Hände aushelfen, und ich reichte bisweilen das Barometer, woran mir viel gelegen war, oder

auch Stock und Rock dem Führer hinauf, um sicher und schneller nachzuklettern. Vom langen Lähner an forderte beinahe jeder Tritt besondere Aufmerksamkeit, und trotz allem Reize der immer herrlicher sich gestaltenden Aussicht konnte ich, bei unserer Eile, nur verstohlene Blicke in die Ferne werfen. — Auf den Grath wieder hervorkommend, erblickte ich Pinnes, bereits tief unten liegend, 28 Minuten nach 9 Uhr aufs Neue, und zugleich wenige Schritte vor uns einen beträchtlichen Schneestreifen mit seinem in den genannten Lähner ablaufenden Vächlein; eine Stelle, welche, nach solcher Anstrengung bei stehender Sonne und fast ohne erfrischendes Lüftchen, um so mehr zur Ruhe und Erquickung uns einlud, als weiter oben kein Wasser zu hoffen war, und ich nicht länger das Vergnügen mir versagen wollte, die schon in großer Anzahl aufgegangenen Berge des Unterinntales, Baierns und Salzburgs zu betrachten, und mir dadurch manche frohe Erinnerung in die Seele zu rufen. Unser Standpunkt hatte an Höhe bereits mehr, als die Kirch- und Serler Spitze, etwa 8500 Fuß, die Quelle aber, welche ungemein klar ihrer weißen Decke entstürzte, dicht am Ursprunge 1°,65 R. Nur zu schnell verfloß mir die Zeit; erst 3 Minuten vor 10 Uhr verließen wir diesen Ort, stiegen — den Schnee zur Linken — auf rauhen, übereinander geschobenen Felsentrümmern mühsam hinan, erreichten einen sehr steilen Rücken, dessen Seite uns rechts, mit Gletscher belegt, rasch abfiel, und gelangten um 10 Uhr 31 Minuten auf „das Köpf.“

Hier öffnete sich eine neue Ansicht, und ein Weg ganz anderer Art mußte betreten werden. Der düstere, scharfe Abhang war erklettert, und vor uns lag westlich ein blendendes Schneefeld, links gegen die Wände des Berges gesenkt, rechts hinanziehend auf eine lange Schneide, welche

in zwei Spitzen austäuft, die untere nach NW., die obere — der Gipfel des Habichts — nach SW. (zwischen Pinnes und der Tiffe erscheint ihr Höhenverhältniß umgekehrt und die Entfernung voneinander gering, auf der Haller Aue dagegen richtiger); von der erstern streckt sich ein Fernergrath südlich herab, welcher zuletzt an beiden Seiten furchtbar abschüssig wird, und in Gestalt eines Kirchendaches das Köpfl mit dem Gletscher verbindet. Nur diese Kante machte den Uebergang möglich, und wir waten auf derselben in halbweichem Schnee, Jeder die Rechte des Andern haltend und mit der Linken den Stock führend, von Pinnes aus sichtbar eine Strecke hinan, bis wir nach ungefähr 100 Schritten, da links die wilde Schlucht wich, in die abhängige Fläche einlenkten, um sie schräge aufwärts zu durchschneiden. Klüfte unterbrachen unsern Gang fast durchaus keine, wir sanken aber tief ein, und hatten in der Mittagssonne, und durch das Zurückprallen ihrer Strahlen von dem ihr zugewendeten Boden, eine drückende Hitze. Nach und nach plagte uns der Ferner auch durch zunehmende Stelle; allmählig schaute fleckweise das glatte Eis hervor, und endlich lehnte dieses beinahe senkrecht an den Felsen, worauf die höchste Spitze ruht, noch 2 bis 3 Klafter, bevor es endete, mit einer — unter dem Gletscherkamme bis zur östlichen Kuppe fortlaufenden — Querspalte, welche, hier 5 Fuß breit, oben mit Eiszapfen an den hohlen Wänden besetzt, tiefer hinab in finstere Nacht gehüllt war. Uns wechselweise helfend, überschritten wir sie auf einem Stege von erhärtetem Schnee, stießen jenseits Böcher zum Halt für Hand und Fuß in den fähen, schlüpferigen Abhang, und erreichten etwas nach 11 Uhr das letzte Gefchröff. Es besteht aus Schiefer, und erhebt sich größtentheils gerade oder überhängig. Seine

Brüche und Scharten erlaubten zwar das Hinansteigen, forderten aber, im Verhältniß zu der noch übrigen Höhe, nicht wenig Mühe und Vorsicht; denn wir mußten die gangbaren Streiche bald rechts, bald links erst ausspähen, und fanden in dem herabgewitterten Gemülle nicht leicht festen Stand, so wie zum Anhalten die Steine meistens zu locker. Jedoch wurde auch diese Strecke ohne Unfall besiegt, und 5 Minuten vor halb 12 Uhr stand ich freudig ergriffen auf der Spitze des Hagers.

Nach kurzem Ueberblicke des großen und herrlichen Schauplazes befestigten wir im Steinhäufen die Bergstöcke, woran ich das Meßzeug und meinen Rock aufhing, und verschafften uns dann Wasser zum Einweichen des Brodes und Trinken mittelst einer aufgelegten Platte, darüber gestreuten Schnees und untergesehten Lederbeckers. — Der Gipfel sendet zwei langsam sinkende Rücken aus, den einen nach NNW., gegen die Kirchspitze, den andern nach WNW., etwas links vom Fernerkogel; die Schattenseite beider sammt dem Winkel dazwischen ist weit hinab gegen den Ramp mit Gletscher belastet, so auch die Sonnenseite des erstern bis an das Köpfl und die Wände, aber nicht des letztern; denn sie war oben, seiner ganzen Länge nach, schneefrei („aper“), und gewährte uns einen weiten Spielraum auf trockenem Boden.

Zunächst umgaben mich, fast ein verschobenes Dreieck bildend, Stubei, Pinnes und Gschnitz mit der reizenden Abwechslung des Grün der Felder und Wiesen, Alpentriften oder Mähder, des freundlichen Laubgehölzes und der düßern Nadelwälder; weiter aufwärts graue Felsenmassen, endlich die ewigen Schnee- und Eislager. Welche Mannigfaltigkeit aber von sanften und wilden Parthien, von Thaleinschnitten, Abhängen, Rücken und Gipfeln, — welche

Gruppierungen in dem weiten, großentheils über Tirol hinausreichenden Gesichtskreise! Dazu in tiefem Blau der reine Himmel, besonders dunkel um den Scheitelpunkt und über die Gletscher hin; kein Wölkchen störte die helle Beleuchtung des Umkreises, nur die Schatten der Berge zeichneten sich in schwärzlichen Abriffen und rückten langsam vor, zur Verschönerung und gewissermaßen Belebung des majestätischen Rundgemäldes. Eine ausführliche Beschreibung desselben zu liefern, wage ich nicht; jedoch soll hier treulich mitgetheilt werden, was ich, theilweise mit Beihülfe des Perspektivs, auf der Spitze selbst mir zur Erinnerung niederschrieb.

Gegen NW. sieht man eine liebliche Fläche mit Ortschaft und Kirche — Seefeld, im Hintergrunde den nordöstlichen Zug des Thales Lutasch und die rauhe Mark Tirols — den Wetterstein; daneben über die Scharniz hinaus sanfteres, bereits bairisches Gebirg; weiter rechts (welcher Richtung ich ringsum folge) den großen Solstein und jenseits desselben noch viel Geschröff mit dem hohen Karwendel; der Gailberg fällt tief unter die Frau Hütt, Fulpmes gegen Mühldau; ziemlich genau in Eine Linie treffen die Elferspitze, Telfes, Igels, Vill und Arzl; etwas rechts derselben liegen Nieders, Patsch, Lans, die Höhe von Ampas, Rum, Taur und Absam. Von der anmuthigen, durch diese Dörfer belebten Landschaft steigt der nördliche Gebirgskücken des Unterinntales schräge empor, schließt aber keineswegs die Aussicht; denn darüber hinaus zeigten sich noch in bedeutende Ferne weißgraue, grellbelegte Kalkfelsen, nach allen Seiten durchschnitten, — ein wahres Gewirre von Schuttgehängen, Grathen und Gipfeln, deren höchste, vielfältig mit Schneeflecken, zwischen dem Brandeck und Taurer Joch herschauten, am äußersten Rande die

Zinken und Köpfe der Riß mit dem Scharfreiter. Hinter dem Zunderkopf erhebt sich stolz über seine Nachbarn das Rosjoch, bis in dessen Nähe man das Bomper Thal einziehen sieht; jenseits dieses Einschnittes erkannte ich unter den fernen Höhen die (doppelte) Steinbergspitze (auch Gufels- oder Gafelsjoch), und ein wenig rechts, über den Serler und das Stanfer Joch hin, das hintere Sonnenwendjoch, westlich von Thiersee. Sogleich folgte das vordere Sonnenwendjoch, auf welchem sich dessen höchster Punkt, der Rosan, so wie der Sagzahn und die kleine Fläche am Kreuze, selbst ohne Fernrohr, deutlich unterscheiden ließen; neben seinem südlichen Abhange vorbei bemerkt man noch den Hühn- (oder Heu-) und den Blesenberg, beide nördlich von Breitenbach, und den gegen Ruffstein vorspringenden Pendling. — Am rechten Ufer des Inns, jenseits des Thalbuges nach Baiern, erscheint das Gränzhorn, ihm rechts der Spitzstein (beide noch links vom Pendling), dann der Wechsel bei Walchsee, übers Kellerjoch der Hinterkaiser tief herab, der Treffauer (wilde) Kaiser mit seinen Zacken und Schroffen, der kleine Kaiser sammt dem „Gamskegerl“, das Sonntagshorn mit der langen Schneide gegen Unken, der Plattenkogel (die hohe Platte), bei Waidring, nebst dem größern Theile der Sonnenbergwand, der Steinberg, Tirols Gränzscheide gegen Salzburg, schon sichtbar mit dem „Baumannl“, und mächtig aufragend mit seinen blanken Hauptspitzen, dem Roth- und Glachhorn (letzteres eine schöne Terrassenpyramide und zugleich der höchste Gipfel), den Reishörnln und dem Ochsenhorn. Ueber den Schütter Graben reichte der Blick auf die gewaltigen Kalkgebirge Versteesgaden, insbesondere auf den Hochfalter und Walmann, welche, rings ihre Brüder beherrschend, mich schon früher nicht nur den Fernerkogel und Habicht, sondern über die

Stubai. Gletscher auch noch weiße Kuppen des westlichen Oetzthales hatten sehen lassen. Rechts dieser Schlucht zeigt sich (zwischen Hochfilzen und den Hohlwegen) ein neuer Felsenstock mit dem Roth- und Birnhorn, weiter das „steinerne Meer“ in ziemliche Tiefe herab, die Blühnbachscharte hinter Urslau, von dieser hinauf die „vergossene (verschneite) Alpe“ mit dem Hochkönig (9048 Fuß), und daneben im fernsten Hintergrunde das Hallstädter Eisgebirg, vorne mit dem nackten Thorstein, rechts dahinter dem Dachstein. In dem Striche gegen das steinerne Meer sieht man Steinach, darüber hinweg sanfte Höhen, und links die äußerst freundliche Sonnen- oder Nordseite des Thales Nais. — Rechts herwärts, vom Dachstein nimmt der Duxer Ferner mit der gefrorenen Wand einige Grade des Umlkreises ein; jedoch erblickte ich neben letzterer vorbei, noch über ewigen Schnee hin, den Venediger fast gerade im Osten. Von diesem Throne des starren Winters zieht eine lange Gletscherreihe, da mehr, dort weniger thalwärts gesenkt oder von düstern Felsenköpfen und Wänden unterbrochen, schief heran bis in die Gegend des Pfäferscher Sees, über welche gleich die Hochfeilspitze und zum Theil noch die Ferner von Antholz sich darstellten. Sobald diese eisigen Hochgebirge weichen, folgten in großer Anzahl Niederungen, Alpen, unwirthbare Steinmassen und kleinere Schneeflecken, über welche die Aussicht in erstaunliche Ferne ging, vorzüglich schräge über das Pustertal gegen OSO. (im Vergleiche mit dem Thorstein vielleicht bis zum Terglou) und mehr gegen Süden, wo die letzten, schon etwas duftumflossenen Höhen gewiß dem Gebiete Venedigs angehörten, indem ihr plötzliches Enden dahinter bereits Fläche vermuthen ließ. Zwischen diesen beiden Strecken schwebte, — viel näher und rechts dem Thale von Sterzing nach Triyen treffend, — die

Bedretta Marmolata weiß am blauen Rande des Himmels; ihr zur Seite dort das furchtbare Geschreß in den Umgebungen des Thales Abtei, hier der kahle, zackige Rosengarten, und neben diesem der in Wände abgerissene Schlern, beide östlich im Angesichte Bozens. — Das Thal Passeller leitete den Blick hinab in die geräumigere Gegend Merans, und darüber, ohne daß irgend ein Ort sich zeigte, auf den ausgebreiteten, scheinbar fast ebenen Monsberg, hinter welchem ich noch Vergzüge mit großen Kuppen und selbst das Ablaufen des Eis- und Sarcaithales nebst dem Monte Baldo bemerkte, jedoch vom Gardasee, auch im Strahle der Mittagssonne, nichts wahrnahm. Bald begannen in der Ferne die Gletscher des westlichen Südtirols nach der Lombardie hin; sie rückten auf ihrem nördlichen Zuge zwar etwas näher, aber ich konnte diese, wie jene des Ostthales, über das hohe Eisgebirg, welches mich von Süden bis NW. bogenförmig umgab, bloß stückweise sehen, und erkannte unter erstern nur die Pederspizzen (östlich von Sulden, in der Linie über den Spabicht zum Serles und Stanser Joch), unter letztern die Wildetispitze (Weißkugel) und Wildspitze; der Anblick des theuren Dittlers war mir auch hier nicht gegönnt. — Doch, je mehr das Auge im entferktern Westen vermißte, desto großartiger stand die ewige Schneewüste von Stubai in der Nähe; offen bis in die hintersten Winkel, — weite Eisgebilde, durch Wände, Rücken und Grathen abgetheilt in mehrere Ferner, welche mannigfaltig gestaltet niederhängen, oben weniger durchlüftet und schimmernd weiß, tiefer unten wild zerrissen und schwärzlich belegt, von den nächsten Thälern oder Alpen der Langenthaler, Sulzauer, Fernauer, Glamergruber, Alpeiner und Eisener Ferner benannt; in der Höhe sich aufschwingend in eine Menge von Köpfen, Kegeln und Spizzen,

z. B. in den Hochfreuler, wilden Pfaff, die Schaufelspitze, den Daunkopf, Schran- und großen Bockkogel (Bockkopf), Brunnen- und Fernerkogel, gegen welchen oberhalb der rothen Wand hinan ich von meiner neuen Erstigung noch deutlich die Spuren im Schnee bemerkte. — Dicht am Fernerkogel vorbei sieht man den Gleirscher- und über die Willerspitze den Kraspes-Ferner, sodann rechts wieder Berge jenseits des Innthales und weiter hinaus nordwestlich von Naffereut, die Scharte nach dem Fern zu, den Wanneck und die Fortsetzung des wilden Kalkgebirges nebst der Telffer Munde, von dieser noch links im Hintergrunde den Plattacher Ferner mit der Zugspitze, Baierns höchstem Punkte auf der Gränze Tirols; von dort an zeigt sich die lange Scheidewand beider Länder, welche, die nähern Berge und selbst die Munde weit überschauend, ostwärts zur Scharnithalspitze, dann nordöstlich hinter der Leutasch fortzieht, und gegen die Isar abfällt. Weder über diesen Gebirgskamm, noch an seinen Seiten hin, vermochte ich flaches Land oder eine Ortschaft zu entdecken; in jenen tiefern Gegenden lag ein dem Auge undurchdringlicher Dunstschleier. Während unsers ganzen Aufenthaltes von nahe $4\frac{1}{2}$ Stunden hatten wir immer das herrlichste Wetter, bis auf einige Wölkchen, welche später wieder verschwanden, durchaus heitern Himmel, dazu meistens völlige Windstille, nur bisweilen ein leises Lüftchen aus SW., im Schatten eine Wärme zwischen $7^{\circ},25$ und $7^{\circ},65$ R., wobei das Barometer bloß um $0''',12$ fiel, und eben so viel wieder stieg. Gerne hätte ich daher die prächtige Rundsicht noch länger genossen und genauer betrachtet, ja selbst die Beleuchtung der Berge beim Sonnenuntergang und im Lichte des Mondes hier geschaut; allein wir mußten, da früher nicht darauf angetragen wurde, eilen, um Pinnes vor der Nacht zu er-

reichen. Wir brachen also 10 Minuten vor 4 Uhr auf, betraten, nicht ohne neue Schwierigkeit wegen der Querspalte, 18 Minuten später das Schneefeld, nach gleicher Zeit das Köpf, und gelangten in einer halben Stunde, 5 Minuten vor 5 Uhr, zum Wächlein, wo wir abermals tranken, und den Rest des mitgenommenen Brodes aßen. Nach einer starken Viertelstunde fingen wir wieder abwärts zu steigen an, gingen um 6 Uhr 20 Minuten über das Alfachjöchl, waren 13 Minuten nach 7 Uhr bei der Schnerhütte, in welcher wir mit warmer Geismilch bedient wurden, aber nur 4 Minuten weilten, und trafen gerade um 7¼ Uhr bei der Pinneser Sennhütte ein, bewillkommt von unsern treuerzigen Knechten.

Hier plauderten wir hauptsächlich über die Besteigung des Hagers und die Schönheit seiner Aussicht, ließen uns ein gutes Alpenmüß machen, setzten, als der Mond am swelichen Gebirge bereits weit herabreichte und im Thale hinlängliches Licht verbreitete, um 10½ Uhr unsern Weg fort, und kamen — ein recht angenehmer Gang — in 2¼ Stunden nach Gulpines. Ich begab mich am nächsten Morgen über Wieders zur Waldrast hinauf, zwischen welchen zwei Orten ich meinen Freund Professor v. Tarnoczky und seine Reisegesellschaft mit gegenseitiger Freude des Wiedersehens einholte, und erfuhr, daß sie von Wieders aus mit dem Fernrohr mich sogleich beim ersten Erscheinen auf der Habichtspitze und hernach öfters theilnehmend beobachtet hatten. Wir blieben in Waldrast über Mittag, und kehrten gegen Abend nach Innsbruck zurück.

N a m e n .

I. Namen der numerirten Punkte. A. Fernerkogel:
 1. die Melach, 2. der große Nger, 3. das Alpenhaus,
 4. die nassen Wände, 5. der Eisener Ferner, 6. die ge-
 messene Stelle seines Grathes, 7. die Kaiserköpfe, 8. die
 Spitze des Fernerkogels, 9. der untere Fernerkogel, 10. die
 von Eisens aus sichtbare Schneepfeile, 11. Oberachsel. —
 B. Habichtspitze: 1. der Pinneser Bach, 2. ein Hag (Wich-
 stall) mit Heuboden, 3. der Zirbelwald, 4. der Abhang
 der Silgenspitze oder Vockschroffen, 5. das Pinneser Joch,
 dessen Uebergang noch etwas links und tiefer fällt, 6. 6.
 der Speisgrath, 7. 7. der lange Löhner; 8. der Habichtfer-
 ner, 9. die Habichtspitze, 10. der Pinneser Ferner, 11. der
 Manteler.

II. Die vom Gipfel des Fernerkogels mitgenommenen
 Steine sind Glimmerschiefer, welcher aus sehr vielem Quarz
 und wenigem Glimmer besteht, deren letzterer zum Theil
 aufgelöst ist, und daher nur ein mattes Ansehen hat. In
 diesem Glimmerschiefer findet sich sehr selten eine Spur
 von Feldspath; auch tritt in demselben graulichweißer, klein-
 und feinkörniger Quarz in schmale Lagen ausgeschieden
 hervor, wobei der Glimmer fast ganz fehlt; diese Abände-
 rung hat somit eine Aehnlichkeit mit dem klein- und feinkörnigen Urkalk. — Gesteine von der Habichtspitze bestehen
 aus Glimmerschiefer, welcher manchenmal mit vielem der-
 ben Quarz gemengt ist. — Aus den gesammelten Beobach-
 tungen über die an diesen zwei Spitzen erscheinenden Ge-
 birgsarten geht deutlich hervor, daß sie zu einer und der-
 selben Urgebirgsformation, zum Glimmerschiefer, gehören,
 welcher unter verschiedenen Abänderungen in Hinsicht der
 Menge des einen oder des andern seiner Bestandtheile vor-
 zukommen pflegt.

III. Die in folgender Tabelle angeführten Messungen wurden mit den nämlichen Instrumenten und auf gleiche Weise, wie bei der Ortlerreise, gemacht und berechnet. Um desto verlässlichere Höhenbestimmungen zu erzielen, wiederholte ich die 1836 zu Gries, Eisens und bei der Längen-Valer Alpenhütte gemachten Beobachtungen in den 2 folgenden Jahren, und fand sie sehr befriedigend, 3. B. für Eisens:

1836	aus 25	Ausschreibungen	4984 Fuß,
1837	" 5	"	4973 "
1838	" 11	"	4990 "

wobei der größte Unterschied nicht volle 3 Klafter beträgt, und das Hauptresultat mit der ersten Zahl genau zusammenfällt. Für den Gipfel des Fernerkogels gewähren die 3 Beziehungen: von Kramsach, auf Salzburg und Innsbruck (alle in Verbindung mit den Ergebnissen der Katastral-Landesvermessung) eine sehr erfreuliche Uebereinstimmung. In derselben Absicht maß ich 1838 die Höhen von Wieders, Sulzmes und Waldrast nochmals, wodurch sich für den ersten und dritten Ort ein Unterschied von nur 6, für den zweiten von 12 Fuß herausstellte. Es dürften daher auch die Messungen der Pinneser Alpe und des Joches ziemlich verlässlich sein, um so mehr, da die Vergleichen der Habichtspitze mit Innsbruck und Salzburg bloß 6 Fuß voneinander abweichen.

111-82

1830

1831

1832

1833

1834

1835

20ft.

Di.

Alpenhütte

Alpenhütte

Di.

bei der Aufnahme der

111-82

vermessen

Barometrische Beobachtungen,
welche

bei der Erfindung des Bernerfогels und der Sabichtspize im Jahre 1836 gemacht wurden.

Ort.	Beobachtungs-			b	T	t	also b' über	
	Jahr.	Tag.	Stunde.				b	dem Meere.
Gries, Widun.	1836	23/8	7,5—9,0 ft.	"	°	°	Pariser Fuß.	
	1837	29	6,0—8,8 ft.	294,51	12,93	12,94	2346	3683
	1838	19	12,6—3,0	322,13	16,19	16,68		
		20/9	1,0—3,2					
Eisens, Zispshaus.	1836	23/8	2,0—6,2 ab.					
		25—27	5,1 ft.—7,7 ab.					
		28	5,5—2,0					
	1837	19	7,5 u. 8,5 ab.	280,40	10,90	9,92	3647	4984
		20	6,0—8,5 ft.					
	1838	20/9	6,6—8,5 ab.	322,70	15,57	15,76		
		21	6,0—7,8 ft.					
			11,1—2,8					

Ort.	Beobachtungsz.		b'	T'	t'	also b' über	
	Jahr.	Tag.	Stunde.			b	dem Meere.
des vom Alpenhause sichtbaren obern Grathes auf dem Eisenst. Ferner.	1832	25. 8	10, 11—11, 2	14, 10	8, 73	7331	8668
	1836	24/8	9, 8 u. 10, 0	10, 82	16, 08		
	1836	25. 8	10, 11—10, 15	14, 12			
des Ein-Steinhügel, etwas westlich von jener-Mitte, ver- glichen mit derselben.	1836	31. "	11, 2—11, 2	11, 05	18, 90	8763	
	"	"	10, 2	10, 88	9, 07		
	1836	31. "	10, 11—10, 15	14, 12			
Höchster Punkt des Fernerfogs.	1836	31. "	10, 11—10, 15	7, 71	4, 57	8788	10125
	"	"	11, 1—11, 2	15, 79	18, 12		
	1836	31. "	10, 11—10, 15				
Derselbe, verglichen mit dem Pflaster der Jesuitenkirche zu Innsbruck.	1836	31. "	11, 2—11, 2	8, 23	4, 98	8350	10117
	"	"	1, 8 u. 2, 2	15, 70	19, 20		
	1836	31. "	10, 11—10, 15				

Zunahme der Lufttemperatur mit dem Steigen der Höhe beobachtet	Beobachtungsz.		b'	T'	t'	also b' über	
	Jahr.	Tag.				b	dem Meere.
Zunahme der Lufttemperatur mit dem Steigen der Höhe beobachtet	1836	24/8	7,0+7,8 26.	10,50	10,50	4754	6091
	1837	20	10,4—10,9	10,59	8,92	4754	6091
	1838	21/9	9,4—10,0 fr.	15,94	15,92	4754	6091
	1836	31/8	11,8—1,5	11,61	14,01	1641	2978
Zunahme der Lufttemperatur mit dem Steigen der Höhe beobachtet	1838	22/9	9,2—10,0 fr.	14,18	13,95	1641	2978
	1836	31/8	3,0—5,9 26.	13,97	13,27	1561	2898
	1838	22/9	10,6—11,5	14,86	14,59	1561	2898
	1836	31/8	4,8—5,7 fr.	8,00	5,69	3368	4705
Pinnefer Alpenhütte.	1836	31/8	4,8—5,7 fr.	14,91	9,95	3368	4705
	1838	22/9	10,6—11,5	14,86	14,59	1561	2898

Ort.	Beobachtung=			b'	T'	t'	also b' über	
	Jahr.	Tag.	Stunde.				b	dem Meere.
Pinnefe= oder Wsch=Zoch.	1836	1	7,4—8,0 fr.	3	257,76	7,31	5827	7164
					323,72	14,97		
Habicht= oder Habichtspitze.	"	"	11,6—3,8	8	231,35	8,53	8716	10053
					323,21	15,98		
Dieselbe, verglichen mit dem Pfaster der Jesuitenkirche zu Innsbruck.	"	1/9	1,8 u. 2,2	2	231,26	8,62	8280	10047
					317,56	15,20		
Waldrast, Eingang in die Kirche.	1836	2	8,7—11,0 fr.	9	278,81	10,93	3690	5027
	1838	22	1,9—3,2		321,05	15,46		
Höchster Punkt des Weges von Nieders (oder Zulpnes) zur Waldrast, verglichen mit derselben.	"	"	3,4 u. 3,6 ab.	2	275,88	9,42	+137	5164
					277,31	8,68		





